

第24回松本歯科大学学会（総会）

■日時：昭和62年 6 月20日（土） 午前10：30～午後 3：45

■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	
支 台 築 造		甘利光治 教授（松本歯大・歯科補綴Ⅱ）
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	13：55～15：45	

第 1 会 場

- 13：55 開会の辞 学会長 加藤倉三 教授
- 14：00 座長 原田 實 教授
1. カエル咬筋および側頭筋の筋線維構成
○野村浩道, 鈴木宏和（松本歯大・口腔生理）
 2. *Bacteroides heparinolyticus* の heparinase の精製とその性状
○中村 武, 柴田幸永, 志村隆二, 藤村節夫（松本歯大・口腔細菌）
- 14：20 座長 前橋 浩 教授
3. 乳臼歯の歯根数について
○恩田千爾, 峯村隆一, 中山百合子（松本歯大・口腔解剖Ⅰ）
 4. 顆粒細胞腫の組織由来についての検討
○中村千仁, 川上敏行, 長谷川博雅, 枝 重夫（松本歯大・口腔病理）
氣賀昌彦, 藤本勝彦（松本歯大・口腔外科Ⅱ）
- 14：40 座長 野村浩道 教授
5. 糊剤根管充填剤が乳歯根の吸収と後続永久歯胚に及ぼす影響に関する実験的研究（第 1 報）
○長谷川博雅, 中村千仁, 川上敏行, 枝 重夫（松本歯大・口腔病理）
 6. 唾石内細菌とその石灰化能
○赤羽章司（松本歯大・電顕室）
中村 武（松本歯大・口腔細菌）
広瀬慶一, 中嶋 哲, 鹿毛俊孝, 千野武広（松本歯大・口腔外科Ⅰ）
- 15：00 座長 近藤 武 教授
7. 栄養障害型表皮水疱症患者の全身麻酔経験
○森山浩志, 竹内友康, 津田 真, 広瀬伊佐夫（松本歯大・歯科麻酔）

大隈敦子, 宮沢裕夫, 今西孝博 (松本歯大・小児歯科)

8. 非協力児に対する静脈内鎮静の応用

○落合宏子, 小嶋 衛, 池上温子, 宮沢裕夫, 今西孝博 (松本歯大・小児歯科)

津田 真, 広瀬伊佐夫 (松本歯大・歯科麻酔)

15:20 座長 広瀬伊佐夫 教授

9. 児童, 生徒の歯肉炎に関する研究

○大隈敦子, 宮沢裕夫, 今西孝博 (松本歯大・小児歯科)

10. 児童, 生徒の口腔健康管理に関する研究

○宮沢裕夫, 大隈敦子, 今西孝博 (松本歯大・小児歯科)

15:40 閉会の辞 広瀬伊佐夫 教授

第 2 会 場

14:00 座長 宮沢裕夫 助教授

11. 下顎位が極めて不安定な患者に上下顎総義歯を製作した1症例について

○若尾孝一, 神谷光男, 橋本京一 (松本歯大・歯科補綴Ⅰ)

12. ホルマリン・グアヤコールを根管消毒剤として使用した臨床成績について

第2報 臨床実習での応用

○塚田 洋, 三次義和, 北野佳雄, 関澤俊郎, 松山良浩, 右田英利, 草間雅之,
鬼澤 徹, 宮澤綾子, 窪 泉, 安西正明, 澤田周介, 小野泰男, 山田博仁,
山本昭夫, 笠原悦男, 安田英一 (松本歯大・歯科保存Ⅱ)

13. 軟口蓋に発生した筋上皮腫の1症例

○若野泰三, 山田哲男, 植田章夫, 鹿毛俊孝, 千野武広 (松本歯大・口腔外科Ⅰ)

長谷川博雅, 川上敏行 (松本歯大・口腔病理)

14:30 座長 徳植 進 教授

14. ハイドロキシアパタイト・コーテッド・インプラントの臨床応用

○植田章夫, 五味 章, 後藤一輔, 千野武広 (松本歯大・口腔外科Ⅰ)

15. ミニプレートを用いて顎顔面骨接合術を施した12症例

○氣賀昌彦, 古澤清文, 山本雅也, 五十嵐克志, 井口光世, 山岡 稔
(松本歯大・口腔外科Ⅱ)

16. ミニプレートを用いて観血的整復固定術を施した顎関節突起部骨折の1例

○井口光世, 古澤清文, 氣賀昌彦, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科Ⅱ)

15:00 座長 長内 剛 助教授

17. 骨格性下顎前突症の外科矯正手術における低血圧麻酔の検討

○竹内友康, 津田 真, 中村 勝, 森山浩志, 広瀬伊佐夫 (松本歯大・歯科麻酔)

氣賀昌彦, 古澤清文, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科Ⅱ)

18. 大胸筋皮弁により舌口腔底再建を行った舌癌の1例

○五十嵐克志, 古澤清文, 氣賀昌彦, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科Ⅱ)

15:20 座長 山岡 稔 教授

19. Routine 検査法としての顎関節規格撮影法

○児玉健三, 柴田常克, 長内 剛, 筒井 稔, 丸山 清 (松本歯大・歯科放射線)

20. Joseph Fox の The Natural History of the Human Teeth (1803年刊) について

市川博保 (東京都)

15:40 閉会の辞 山岡 稔 教授

講演抄録

1. カエル咬筋および側頭筋の筋線維構成

野村浩道, 鈴木宏和 (松本歯大・口腔生理)

目的: カエル舌および口蓋に存在する水受容器とよばれている味覚受容器を刺激すると鼻孔閉鎖反射運動が発現する (Nomura & Kumai, 1981; 1984). この反射運動では下顎吻側部にある prelingual tubercle を前突させるための頤下筋と下顎下筋の収縮および prelingual tubercle を挙上するための閉口筋の収縮が生じるが, 閉口筋のうち側頭筋と咬筋の一部はこの反射運動に関与するが, 強力な閉口筋である側頭筋および咬筋の残りの部分は関与しない (Nomura & Kumai, 1984). その理由の一つとして筋肉の走向が考えられるが, いま一つの理由として筋線維構成が考えられる. すなわち, 側頭筋や咬筋の一部は相動性収縮を行う筋線維しか含んでいないので緊張性運動である鼻孔閉鎖反射運動には関与しないというのである. そこで, この点を確かめるため, 側頭筋および咬筋の筋線維構成を組織化学的に調べた.

材料と方法: 実験材料はウシガエル (150—200 g) から摘出した咬筋および側頭筋である. 全長にわたって摘出したこれら筋肉を液体窒素で凍結した後, クリオスタットで約15 μ mの厚さの切片とした. 今回組織化学的に調べた酵素活性は, アルカリ安定性 ATP アーゼ活性 (ATP アーゼ活性) およびコハク酸脱水素酵素活性 (SDH アーゼ活性) で, 前者は Guth & Samaha (1970) の方法によって, 後者は Nachlas et al. (1957) の方法によって調べた.

成績: 側頭筋はすべての筋線維が強い ATP アーゼ活性を示した. SDH アーゼ活性は細い筋線維で弱い活性が認められただけであった. このことは, 側頭筋は相動性収縮を行う筋線維 (相動性筋線維) のみから構成されていることを示す. これに対し咬筋は, 側頭筋と同様にすべての筋線維が相動性筋線維から構成されている部分と, すべての筋線維が緊張性筋線維 (SDH アーゼ活性が高い反面 ATP アーゼ活性が認められず緊張性収縮を行うと考えられる筋線維) から構成されている部分およびやや強い ATP アーゼ活性と弱い ATP アーゼ活性を示す2種類の筋線維から構成されている部分とから成り立っていた. SDH アーゼ活性は ATP アーゼ活性と裏腹の関係にあり, ATP アーゼ活性が高い筋線維は SDH アーゼ活性が弱く, ATP アーゼ活性が低い筋線維は SDH アーゼ活性が高かった.

考察: 本実験結果から側頭筋および咬筋の一部が鼻孔閉鎖反射運動に関与しないのは, これら両筋に緊張性筋線維が含まれていないためと考えられる. また, 咬筋が3つの異なる筋線維構成を示すのは, この筋が様々な性質の収縮に関与しているためであろう.

2. *Bacteroides heparinolyticus* の heparinase の精製とその性状

中村 武, 柴田幸永, 志村隆二, 藤村節夫 (松本歯大・口腔細菌)

目的: *B. heparinolyticus* は実験混合感染症を成立せしめ, また成人の歯周炎病巣からもしばしば高率に検出され, その病原的役割が注目される非黒色の口腔 *Bacteroides* sp. である. 本菌は, 口腔 *Bacteroides* のなかで唯一の heparin 分解能を有する特性などから1985年に新しい菌種として採録された. 今回は, 本菌の heparinase の精製を行い, その性状について検討した.

方法: 粗酵素は *B. heparinolyticus* (ATCC 35895) を heparin 加 GAM broth (2 ℓ) で培養して得た洗浄菌体から超音波処理によって抽出した. 粗酵素液を DE-32カラムクロマト, Sephacryl S-300によるゲル濾過, Hydroxylapatite カラムクロマトおよび Isoelectric focusing によって精製した. なお, 緩衝液は0.05 M 磷酸緩衝液 (pH7.0) を使用した. また, heparinase 活性は Linker の方法に準じて不飽和糖の232 nm 吸光度によって測定した. 活性単位は酵素液 1 ml 当り (反応混液3.0 ml) 30分間で吸光度1.0の上昇を I U とした. 精製試料の純度は SDS-スラブ PAGE (銀染色) で調べた. 精製酵素 (1~5

U/ml) を用いて本酵素の性状を調べた。

成績: heparinase 活性は0.05 M Tris-HCl 緩衝液 (pH7.0) で平衡化した DE-32 カラムには吸着しなかった。しかし本菌の hyaluronidase 活性はこのカラムに吸着した。非吸着画分を Sephacryl S-300 カラムでゲル濾過すると主要な2つの蛋白ピークの溶出がみられ、活性は後溶出の蛋白ピークに認められた。この活性画分を濃縮して0.07 M 磷酸緩衝液 (pH7.0) で透析した試料を同緩衝液で平衡化した Hydroxylapatite カラムに吸着させた。活性は本カラムから0.1 M NaCl 濃度で溶出した。活性再分をさらにアンホライトを使用して Isoelectric focusing (400V, 47時間) を行ったところ活性は pH9.5 を中心とする単一のピークとして認められた。この活性画分の濃縮試料は SDS-PAGE で単一の蛋白バンドを示し、この試料は高純度であることを示唆した。最終的試料は粗酵素試料に対して1,920倍に精製され、回収率は8.9%であった。本酵素の等電点 pH は9.5, SDS-PAGE によって分子量が64,000と算定された。本酵素は45°C, 5分処理で失活し、極めて易熱性である。反応至適 pH は6.5~7.0で最大活性を示し中性付近とみられた。活性は1 mM の Fe^{2+} によって促進され、 Cu^{2+} および Hg^{2+} で強く阻害された。基質特異性は heparin および heparan sulfate のみを分解し、hyaluronic acid, chondroitin, chondroitin sulfate A, B および C には作用しなかった。本酵素を heparin (5 mg) および heparan sulfate (7 mg) に作用させ、その分解産物を Linker らの方法によりペーパークロマトで調べると、不飽和4糖および2糖とみられる2つのスポットが検出された。また、このことは反応混液の Sephadex G-25 によるゲル濾過成績からも確認された。なお、これら成績は *F. heparinum* 由来の市販 heparinase による分解産物および Authentic Δ Di-Tris のクロマトグラムから同定した。

考察: *B. heparinolyticus* の heparinase は誘導酵素であるが heparin および heparan sulfate に作用すること、また、heparinase とは別に本菌が hyaluronidase を保有することも明らかになっている。感染における本菌のこれら酵素の役割についての検討を要する。

3. 乳臼歯の歯根数について

恩田千爾, 峯村隆一, 中山百合子 (松本歯大・口腔解剖 I)

目的: 乳臼歯の歯根数はいまだにはっきりしない。Jørgensen は乳歯を調査したにもかかわらず、乳歯根の数について再吸収を理由に記載していない。寺川は下顎乳臼歯の近心根と遠心根の根端分岐を別別に調べた。この論文は個々の歯の歯根数を統計的に調査した。

方法: 材料はインド人頭蓋骨30体より抜去した乳臼歯で、完成歯根、ほぼ完成歯根と初期の吸収歯根の歯牙のみについて観察した。

成績: [上顎第1乳臼歯] 歯根数は53歯中3根歯98.1%, 4根歯1.9%である。4根歯は近心頬側根の根端分岐で、左側のみに1例みられた。遠心頬側根と舌側根の不完全分岐(歯根の長さの1/2より根端よりで分岐したもの)は62.3%である。

[上顎第2乳臼歯] 歯根数は54歯中3根歯83.3%, 4根歯16.7%である。4根歯は総て近心頬側根の根端分岐である。遠心頬側根と舌側根の不完全分岐は37.0%である。

[下顎第1乳臼歯] 歯根数は26例中、5根歯3.9%, 4根歯23.1%, 3根歯50%, 2根歯23.1%である。5根歯は近、遠心根とも根端分岐をなし、さらに頬側付属根を有するものである。4根歯は総て近、遠心根端の分岐したもので、3根歯中に遠心舌側根を有する15.3%が含まれている。下顎第1乳臼歯は乳臼歯中、異常根が最も多く現われる。すなわち、遠心舌側根4例(6.8%), 頬側付属根1例(1.8%), 槌状根2例(3.4%)である。付属根は近心根の遠心より近心根の長さの1/2程度の突起である。槌状根は第2大臼歯に良くみられる様な頬側面の癒合ではなく、舌側面で2根が癒合している。

[下顎第2乳臼歯] 歯根数は4根歯39.5%, 3根歯51.2%, 1根歯9.3%である。4根歯は近、遠心根の根端分岐34.9%, 近心根の根端分岐と遠心舌側根を有するもの4.7%である。3根歯は近心根の根端分岐48.8%, 遠心根の根端分岐2.3%である。異常根は遠心舌側根の2例(3.4%)で、同一個体の左右側に

みられた。

考察：〔上顎乳臼歯〕Jørgensen はオランダ人の上顎乳臼歯の遠心頬側根と舌側根を癒合の状態によって完全分岐根と不完全分岐根に分けた。しかし、その程度について明確な記載をしていない。この論文では寺川の方法に順じて1/2以上の分岐を完全分岐根、1/2以下を不完全分岐根として比較する。第1乳臼歯の不完全分岐根の出現率はオランダ人73.4%、インド人（寺川）70.7%で、いずれも筆者らの調査したものより高率である。第2乳臼歯は筆者らの37.0%に対し、オランダ人41.7%、インド人（寺川）28.1%である。

〔下顎乳臼歯〕異常根はインド人に多くみられる。オランダ人は第1乳臼歯で遠心舌側根0.41%、付属根0.55%、槌状根0.41%の出現率である。第2乳臼歯で遠心舌側根0.57%である。槌状根の1例は舌側面の癒合したものである。

4. 顆粒細胞腫の組織由来についての検討

中村千仁，川上敏行，長谷川博雅，枝 重夫（松本歯大・口腔病理）

氣賀昌彦，藤本勝彦（松本歯大・口腔外科II）

目的：顆粒細胞腫の組織発生については、さまざまな説がある。最近では電顕的研究に加え、免疫組織化学的手法を用いて神経組織の特異蛋白として知られる S-100蛋白を証明することにより、Schwann 細胞由来が示唆されている。今回我々は、本腫瘍2症例について電顕的に、また S-100蛋白のほか Neurone specific enolase(以下 N. S. E.)、laminin について免疫組織化学的に検索し、その細胞由来を検討した。

方法：検索材料は、57歳女性の頬粘膜(症例1：MDC 081-83)および37歳男性の舌縁部(症例2：MDC 140-85)から摘出され、病理組織学的に顆粒細胞腫と診断されたものである。病理組織学的検索のほか、症例1は Karnovsky 固定材料を用い、また症例2はいわゆるもどし電顕法により、それぞれ電顕的に観察した。さらに厚さ4～5 μm のパラフィン切片を作製し、S-100蛋白、laminin および N. S. E. について PAP 法による免疫組織化学的検索を行なった。

成績：病理組織学的所見：2症例ともに腫瘍細胞は充実性、一部索状に増殖しており、腫瘍周囲の被膜形成はなく結合織内や横紋筋組織内に複雑に入り込んでいた。個々の細胞は楕円形ないし多角形で、核は小形の類円形あるいは紡錘形を呈していた。細胞質内には好酸性の微細な顆粒が認められ、症例1では症例2よりも多く、細胞質内に充満していた。また細胞の境界は症例1で不明瞭な部分が多かったのに対し、症例2では比較的明瞭であった。電子顕微鏡的所見：腫瘍細胞はその胞体、核ともに不規則な形態を示し、胞体内には中等度ないし高度な電子密度のライソゾーム様構造物を容れていた。これらは、症例1では限界膜によって境されているものが多く、微細な顆粒状物の集合より成るもののほか、いわゆる myelin figure を呈するものもあった。一方、症例2では限界膜はほとんどみられず、単に顆粒状物の集合として観察された。一般に細胞小器官に乏しく、粗面小胞体、ミトコンドリアをわずかに認めたのみであった。間質結合織との境界には明らかな外側板が観察されたが、隣接する腫瘍細胞同士は細胞膜が密接しており、個々の細胞の周囲に外側板は認められなかった。なお、症例2では一部腫瘍細胞間に接合装置様構造が観察された。免疫組織化学的所見：腫瘍細胞は、S-100蛋白、N. S. E. ともに陽性を示し、laminin に対しては間質との境界に一層の陽性所見が得られたが、個々の腫瘍細胞の周囲は陰性の部分が多かった。

考察：Schwann 細胞は、電顕的に個々の細胞周囲に外側板を有し、また一般に S-100蛋白陽性、N. S. E. 陰性であることが知られている。今回の観察で個々の腫瘍細胞の周囲に外側板構造が観察されず、一部の腫瘍細胞間に接合装置様構造が認められたこと、腫瘍細胞が S-100蛋白、N. S. E. ともに陽性を示したことは、顆粒細胞腫の Schwann 細胞由来説に対し再検討の必要性を示唆するものと考えられた。

5. 糊剤根管充填材が乳歯根の吸収と後続永久歯胚に及ぼす影響に関する実験的研究 (第1報)

長谷川博雅, 中村千仁, 川上敏行, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理)

目的: 乳歯はその特殊性から, 根管充填に際しては, 一般的に練性根充材が使用されている。しかしながら根充材が乳歯根の吸収や後続永久歯胚に対してどのような影響があるかは, 多くの研究がなされているにもかかわらず, いまだ不明の点も多い。我々は先の本学会において, 糊剤根管充填材ビタベックスを乳歯根に応用した予備実験結果を報告した。今回は更に症例数を増し, ビタベックスの乳歯根吸収と後続永久歯胚への影響について検索したのでその概要を発表する。

方法: 生後約3ヶ月の雑種幼犬22頭の下顎第2および第3乳前臼歯88歯, 196根管を用いた。通法に従って抜髄し, ビタベックスを根充した。また反対側2歯を未処置のまま対照とした。処置歯の一部は, 故意に根尖を穿通し, 過剰根充した。処置後1週間から最長70日間飼育し, 屠殺した。材料は通法により脱灰セロイジン切片とし, H-E染色を施して鏡検した。また術前, 術後, 屠殺後にX線写真を撮影した。結果: 過不足のない根充の場合では, 1・2週例で根尖歯周組織に炎症性変化をほとんど認めなかった。根尖を穿通し, かつ過不足なく根充されていた場合でも, 術後1ヶ月で, 根尖は骨様硬組織などで閉鎖され, その周囲に軽度の円形細胞浸潤を見るのみで, 歯根吸収も進んでいた。またさらに歯根吸収の進んだ例では根充材が軟組織と直接接する事となり, 周囲に肉芽組織が形成されていた。歯根吸収開始を対照群と比較すると, 処置歯群が早い傾向があった。過剰根充の場合では1週例でエナメル芽細胞の変性・消失が出現し, 根尖歯周組織には, 根充材を中心としてやや高度の円形細胞浸潤が観察された。また根充材が歯胚の歯頸部にまで及んだ例では, 象牙芽細胞の変性・消失も生じていた。このような場合, 1ヶ月で象牙芽細胞の消失部に新たに象牙芽細胞が並び象牙質が形成されていた。しかし過剰根充例でも術後2ヶ月を経過しても歯胚には何ら異常はなく, 根充材周囲に比較的高度の円形細胞浸潤を伴った肉芽組織が形成されていた。また歯根の吸収も進み, 歯牙の形成も行なわれていた。

考察: 過不足のない根充例では組織学的に良好な経過を示し, 根管内の根充材は歯根安定期では吸収されることなく, 根管内に留っていた。根尖を破壊した場合も, 根尖は閉鎖され, 根管内に根充材が存在していた。処置歯は未処置歯よりも歯根吸収開始が早い傾向が見られた。根管内の根充材は歯根が吸収されると露出し, 歯根吸収よりも遅れて吸収されていた。過剰根充例でもやや高度の円形細胞浸潤等が見られたものの, 根充材は徐々に吸収され, 歯胚への影響もなく, ほぼ正常に歯牙交換が行なわれるものと思われた。本実験で行なった様な過剰根充は, 実際の臨床ではほとんどない事と思われるが, その様な過剰根充によってエナメル質のみならず歯根部の形成障害も見られ, 临床上注意を要するものと思われた。なお, 本研究の一部は文部省科学研究費 (No. 62771453) の補助によって行なわれた。

6. 唾石内細菌とその石灰化能

赤羽章司 (松本歯大・電顕室)

中村 武 (松本歯大・口腔細菌)

広瀬慶一, 中島 哲, 鹿毛俊孝, 千野武広 (松本歯大・口腔外科 I)

目的: 唾石の成因に密接に関連すると考えられる細菌の石灰化能について注目している。これまで唾石から分離した細菌種およびその石灰化能について検索し, *Bacterionema matruchotii* が強い石灰化能を有することを示してきた。今回は, 小児の唾石から分離された2種の細菌についてそれぞれ生物学的性状を検索し, その石灰化能について調べた。

方法: 女兒 (4歳) の左側顎下腺導管内より摘出した唾石材料を用いた。唾石から細菌の分離は, 唾石表面を滅菌食塩液でよく洗浄し, これを乳鉢で細かく破碎し, BHI 平板および血液平板を用いて好・嫌気培養した。各集落についてグラム染色性, 形態, 生物学的性状を調べた。分離2菌株の菌体を供試して, Wasserman らの石灰化溶液を用いて最長10日間の石灰化実験を行なった。なお, 石灰化溶液は48時間ごとに交換した。菌体石灰化能は精製水で洗浄後経日的に透過電顕によって観察し, さらに元素分析をも行なった。また唾石表面の形態は, 走査電顕的に観察した。

成績：乳鉢で破碎した唾石試料を透過電顕で観察すると、不定形の結晶物に混じって球状および桿状の構造物が散在していた。これらの構造物には、電子密度の低い無構造様のものと極めて高い電子密度を呈するものが観察された。とくに後者を強拡大してみると密に微細な針状結晶が沈着し、この部位の元素分析ではPとCaが高濃度に検出された。一方、唾石の表面では線状の構造物が密集して認められ、そのなかにわずかに球状物が観察された。破碎唾石からの細菌培養では、好気培養の供試BHIおよび血液平板のいずれからも2種類の細菌が検出・分離された。これら分離菌はグラム陽性長桿菌とグラム陽性のレンサ状球菌であった。グラム陽性桿菌株はいずれも線状でわずかに異染顆粒を有していた。カタラーゼ、ウレアーゼ陽性で硝酸塩還元能およびゲラチン水解能が陰性であった。また炭水化物分解能はほとんど認められなかった。一方、グラム陽性レンサ状球菌株は、MS培地に増殖した。アルギニンからアンモニアを産生し、エスクリン水解陽性でシュークロスからグルカンを産生した。種々の糖を分解したが、マンニトールおよびソルビトールを分解しなかった。これら分離菌の石灰化能について経日的にみると、桿菌および球菌ともに24時間経過では菌体の石灰化がほとんど認められなかったが、石灰化数日経過後から両菌種とも徐々に石灰化した菌体が認められるようになり、次第に石灰化が進む傾向を示した。しかし10日間の石灰化実験によっても石灰化の認められない菌体もあった。

考察：小児の唾石から検出・分離した菌種の生物学的性状から、グラム陽性桿菌は *Corynebacterium pseudodiphtheriticum*、グラム陽性レンサ状球菌は *Streptococcus sanguis* と同定された。この唾石から分離された2菌種の石灰化能は前回報告した *B. matruchotii* と比較して弱いものと考えられた。しかし分離2菌種とも明らかに石灰化能を有することから、これら菌種も唾石形成に深くかかわりをもつことを示唆する。

7. 栄養障害型表皮水疱症患者の全身麻酔経験

森山浩志，竹内友康，津田 真，広瀬伊佐夫（松本歯大・歯科麻酔）

大隈敦子，宮沢裕夫，今西孝博（松本歯大・小児歯科）

緒言：栄養障害型表皮水疱症とは、生下時より日常的外力により容易に水疱とびらんを形成し、後に瘢痕と皮膚萎縮を残す希な疾患である。我々は、栄養障害型表皮水疱症を有する患者の全身麻酔を経験したので、口腔内処置に対しての麻酔管理上の問題点について検討を加えて報告した。

症例：患者は4歳の女児で、満期正常分娩、出生時体重3200g、身長53cmであった。出生時より全身皮膚、特に外来刺激を受ける四肢に水疱とびらんの発生を繰返し、栄養障害型表皮水疱症の診断を受けている。来院時体重15kg、身長115cmで、体格、栄養ともやや不良で、四肢、頸部、口角付近の顔面皮膚や頬粘膜に水疱、びらん、瘢痕の形成が認められた。術前臨床検査結果では、TTTとALPがやや高値を示した以外、特に異常を示す所見は認められなかった。

麻酔経験：低年齢児多数歯重症齦蝕のため全身麻酔下集中治療を行なった。前投薬としてジアゼパム7mgの経口投与と、スコボラミン0.2mgを筋注した。麻酔方法は気管内挿管を避け、ケタミン微量点滴法を実施した。麻酔時間は2時間30分であった。術中・術後を通して新たな水疱やびらんの形成も無く、全身状態も極めて良好で翌日退院となった。

考察：先天性表皮水疱症は次の3型に分類される。①単純型。②栄養障害型。③致死型。単純型は水疱形成後瘢痕等を残さず口腔粘膜に水疱を形成することは希で、また致死型は新生児期に死亡するので歯科治療上問題点となる重症なものは栄養障害型である。栄養障害型は生下時より日常的外力により容易に水疱とびらんを形成し、後に瘢痕と皮膚萎縮を残し、粘膜に生じた場合には気道や食道の狭窄を呈することがあり、栄養状態は悪く、発育遅延が認められる。従って麻酔管理上の問題点は、わずかな刺激、擦過により水疱、びらんを形成するためモニター類等の固定にも慎重を要する。我々は静脈路の固定は生理食塩水を浸したガーゼで覆い、粘着テープを直接皮膚に貼らなかった。モニター類の装着は心電計のみとし、電極は必要最小限の部分のみ使用した。治療上術者が接触しやすい皮膚にはステロイド剤を塗布した。前投薬は導入時に良好な鎮静状態を得ることと、ケタミンの副作用を軽減するためにジアゼ

バムとスコボラミンを使用した。麻酔方法は、気管内挿管法、マスク麻酔法、吹送法などの吸入麻酔法は水疱等を形成し、気道狭窄等の合併症を生ずる可能性があるため避けた方がよい。静脈麻酔は導入が速やかで自発呼吸で長期間容易に維持できる方法でなければならない。以上を考慮してケタミン微量点滴法を実施した。本法の利点は、①循環動態への影響が少ない、②呼吸抑制が殆んど無い、③分泌亢進、不随意四肢運動、筋緊張等が少ない、④導入維持が円滑容易、などである。また挿管を避けた為十分な気道確保には厳格な監視と術者及びアシスタントの協力が必要である。

8. 非協力児に対する静脈内鎮静の応用

落合宏子, 小埜 衛, 池上温子, 宮沢裕夫, 今西孝博(松本歯大・小児歯科)

津田 真, 広瀬伊佐夫(松本歯大・歯科麻酔)

緒言: 日常, 小児歯科臨床では適切な取り扱いに重点をおくことによって, 通常の方法での歯科治療が施術されることが望ましい。しかし強い不安や恐怖感のために, 患児が術者の指示に従おうとしない非協力児の歯科治療に際しては, さまざまな工夫がなされ, とりわけ笑気吸入鎮静法がしばしば応用されている。しかし笑気も著しい非協力児においては効果も薄いことから, 強制治療に移行せざるを得ない場合も少なくない。このような場合には, 患児, 術者とも精神的, 肉体的負担が強いられることになる。このためこれらの患児に対し, より確実な鎮静法を導入する事も考慮する必要がある。今回演者らは, 著しく非協力的な患児の歯科治療に際してフルニトラゼパムを用いた静脈内鎮静法を応用し以下のような結果が得られたので報告した。

対象および方法: 対象は3歳から5歳までの非協力児で毎回強制治療を余儀なくされたう蝕処置症例23例および, 協力児での埋伏歯抜去などの外科処置症例7例の計30例であった。導入に際しては血圧, 脈拍数の測定を行なった後, 注射針の刺入時の苦痛を軽減するため, 50%笑気の鎮静下にて静脈確保し, フルニトラゼパム0.03~0.08 mg/kgを静脈内投与した。患児の閉眼, 呼吸, 循環の状態を確認し, 局所麻酔下にて治療を開始した。帰宅後の異常の有無, および母親の感想をアンケートにより調査した。

結果: ①非協力児の歯科治療において, 良好な鎮静状態を得るには, 通常より多い薬剤投与量が必要であったが, 術中の循環動態, 呼吸状態の不良を呈す患児はなかった。

②本法を応用することによって約30分の処置が可能であった。

③術終了後, 90~120分程度の術後睡眠が必要であり, この事にて帰宅後の不快症状は軽減された。

④術中・術後における不快な記憶が残らなかった。

考察: 本法は, 鎮静により処置が円滑かつ確実に行なえ不快な記憶の残らないことから, 非協力児の歯科治療を進めていく上で, 有効な一手段となりえ, 取り扱い上のコントロールには有利である。それにもまして来院ごとの術前・術後の患児への積極的なアプローチがあってこそ良好な鎮静が得られたと思われる。

9. 児童, 生徒の歯肉炎に関する研究

大隈敦子, 喜多芳隆, 宮沢裕夫, 今西孝博(松本歯大・小児歯科)

目的: 小児期の歯周疾患は, 局所的な原因により惹起される不潔性の歯肉炎が大部分を占め, 臨床的に著明な症状を示すことは少ないとされている。しかしながら McCALL, GIBBERT らの経年的観察では, 成人にみられる歯周疾患はすでに小児期の慢性歯肉炎として発病することを指摘している。このような観点から小児期の実態を把握し, 学校歯科保健で適確な予防の方策を確立することは成人期の歯周疾患の抑制といった面から重要である。

今回は, 診断および公衆衛生学的に客観的な診査の指標が十分でないとしてされている浅在性小児歯肉炎の評価法として唾液潜血測定用試験紙(サリバスターBid)を判定に応用した。

方法: 対象は, 口腔内および周辺に出血創が認められず, 上下顎前歯部が萌出している長野県下の小学生186名, 中学生210名について調査した。調査方法は上下顎犬歯間および辺縁部歯肉26ヶ所について炎

症の有無を判定し、上下顎前歯部歯肉を各10回ずつ Brushing による負荷の後に、被検者混合唾液を採取して試験紙による判定を行った。判定は30秒後の潜血量を比色法により(+)~(++)の5段階に評価した。結果：① P. M. Index の平均は小学生で 8.2 ± 5.5 、中学生で 10.7 ± 7.1 と中学生の方が小学生に比べ高い値をとった。また、潜血反応のグレードが高くなるにしたがい、PM Index の平均値も高くなる傾向が認められた。

② Brushing 負荷後の唾液潜血反応と P. M. Index との間に小・中学生ともに有意な相関関係が認められた。

③ 唾液潜血反応および P. M. Index は増齡的に増加する傾向が認められた。

④ 潜血反応の分布と P. M. Index の関係から P. M. Index 10以上の小児をスクリーニングしようとする40%がスクリーンされ、その場合の潜血量は(+)以上であることが推定された。

考察：小児歯肉炎の疫学的調査によると、我々とはほぼ同年齢を集団として扱った島田ら45%、石川ら97.2%と検診者によって罹患率が大きく異なった報告がみられる。歯肉炎の発現頻度が著しく異なる理由として成人のような著明な病変として現れにくいこと、判定指標がきわめてはんだつであること、検診者の主観的要因が強調されていることがあげられる。

このように病態としてとらえにくいとされる小児歯肉炎については簡便かつ客観的な評価が行なえる検査法が有効であり、歯肉炎スクリーニングの一評価法として有用な方法であると考えることができた。

10. 児童、生徒の口腔健康管理に関する研究

宮沢裕夫、大隈敦子、今西孝博（松本歯大・小児歯科）

緒言：日常生活との関連が深いとされる口腔疾患の予防については、教育的な示唆、指導が行なわれる学校教育の場での口腔の健康に対する態度と実践的な行動の育成が可能であり、これに積極的に取り組む必要がある。近年、低年齢児の齲蝕、とりわけ乳歯齲蝕の減少傾向が認められ、乳幼児に対する歯科保健では齲蝕の減少といった面からは、評価されるべき効果をもたらしたといえよう。しかし、児童、生徒の齲蝕に代表される口腔疾患の罹患率は約90%と他の疾患に比べ高率であり、永久歯齲蝕はやや増加の傾向すらみられる現状である。このことは、あまりに疾患が一般的であると同時に現在行なわれている学校歯科保健の限界性と予防の困難性を示唆している。

演者らは、児童、生徒の中で最も罹患の多いとされる口腔疾患の有効な保険指導上の指標と、学校歯科保健プログラムの立案を目的に、児童、生徒の自らの口腔の健康感と、それに関連する実践的態度、さらに保護者の口腔健康感の実態のアンケート調査を行った。

調査対象及び方法：調査対象は、長野県農山村地域の小学校（1～6年生）873名、中学生193名、合計1066名について「歯の健康チェック」と題する二者択一方式のアンケートを児童、生徒に配布し、保護者についても同時に口腔の健康感に関するアンケート調査を行った。

分析は、各質問項目の分布を集計し、児童、生徒の保健行動と保護者の口腔の保健感、及び解答項目と齲蝕との関連について分析、検討した。

調査結果：1). 調査対象の永久歯齲蝕罹患率は、小学生85.6%、中学生91.7%であった。2). 歯磨習慣については、学年が高くなるに従い良好な状況に移行する傾向が認められた。3). 本人の自覚する口腔状況と検診結果との矛盾が示唆された。4). 保護者の健康感と児童、生徒の保健行動との関連が認められた。

11. 下顎位が極めて不安定な患者に上下顎総義歯を製作した1症例について

若尾孝一、神谷光男、橋本京一（松本歯大・歯科補綴Ⅰ）

緒言：高齢無歯顎患者に総義歯を製作する操作は、高齢者に特有な治療を妨げる条件および種々なる疾患のためにしばしば極めて困難なことがある。本症例は義歯不適合による安定不良と床下粘膜の疼痛を主訴として、再製作を希望して本学病院補綴科を訪れたものであるが、下顎の不随意運動が激しく、下

顎を静止的安定状態にとどめたまま継続することができないため、義歯製作の過程で顎位を決定することが極めて難しかった症例である。

症例：患者は81歳の男性で、昭和61年9月4日初診、床下粘膜の疼痛を除去するように処置してから上下顎総義歯の製作にとりかかった。現症：上下顎とも無歯顎で上顎右側犬歯部から左側第1小臼歯部に至る歯槽部顎堤は骨の吸収が著しく、コンニャク様の浮動性粘膜で覆われていた。また、下顎の顎堤は前歯部も臼歯部も全て狭く、顎堤頂部の吸収も著しかった。2[27相当部にはそれぞれ義歯による小豆大の褥瘡を認めた。下顎の開閉口時における運動制限はほとんどなく、最大開口量は約2横指半径であったが、側方運動時には左右側とも強い運動制限が認められた。上下顎総義歯を装着した状態で中心咬合位を静止的にとることができず、下顎の不随意運動が著明であった。しかし、舌の不随意運動および四肢の舞踏病的運動は認められない。また、軽度の聴力障害も認められ、動作も比較的緩慢である。処置及び経過：印象採得及び咬合平面の位置決定は通法通りに行い、旧義歯を用いて free way space を計測し、咬合高径を決定した。患者の下顎は、一定の位置にとどまることができない為、半ば強制的静止状態を作り、計測約10回以上繰り返して妥当な数値を求めた。これは必ずしも正しい値とは言えないが、順次修正することにした。その結果、新しい義歯の咬合高径は、前の義歯よりも約1.5 mm 高くなった。この患者の場合、後で上下顎の wax rim の位置関係を正しく静止固定したまま採得することは極めて困難であったので、上顎6前歯の排列を先に行って口腔内で位置修正を行った後、stylus は上顎咬合床に、描記板は下顎の咬合床に付着した。患者に tapping 運動を行ってもらい、tapping point area の中心の接触点及び上顎6前歯の切縁による下顎の wax rim 上面への圧痕が位置決めとなり、比較的容易に上下の咬合床が結合できるが、さらに臼歯部 wax rim の外面にも数本のスクラッチラインを記入して、それを目印として口腔内で上下の咬合床を結合固定し、下顎を平均値咬合器に装着した。人工歯は0°陶歯を用い、咬合調整は完成義歯について口腔内のみで行った。

考察：水平的顎位の決定は tapping point のみを頼りにして製作を進め、人工歯排列及び重合完成義歯の試適時など、一連の操作の途中で常に咬合関係の修正をしながら、正しい顎位に近づける方法を取り、一応好結果を得た。

12. ホルマリン・グアヤコールを根管消毒剤として使用した臨床成績について 第2報. 臨床実習での応用

塚田 洋、三次義和、北野佳雄、関澤俊郎、松山良浩、右田英利、草間雅之、
鬼澤 徹、宮澤綾子、窪 泉、安西正明、澤田周介、小野泰男、山田博仁、
山本昭夫、笠原悦男、安田英一（松本歯大・歯科保存II）

目的：先に私共は第22回松本歯科学会において、ネオ製薬により臨床での使用成績についての調査を依頼されたホルマリン・グアヤコール FG「ネオ」（以後 FG と略）を、本学病院保存科において医局員の行った抜髄および感染根管治療に応用し、臨床成績について検討した結果を報告した。

前回の成績は、ある程度以上歯内療法処置のトレーニングを積んだ術者によるものであったため、今回は初心者を用いた際の臨床成績について調査を行い検討を加えた。

方法：被検歯は本学10期生が6学年で行った保存科臨床実習において FG の使用を開始した昭和61年4月から、11月までの8ヶ月間に根管治療が必要と診断された317歯を用いた。根管治療の術式は、抜髄例では根管の清掃拡大後、感染根管治療例では、ほとんどの症例において最初に根尖まで拡大を行った時を避け、次回以後に自覚症状のなかった場合に FG を貼薬した。貼薬後次の根管治療の開始時に臨床所見を調べ、1～数回の貼薬の後に根管充填を施し、直後に X 線写真撮影を行い術前と比較した。成績判定は、前回と同様に厚生省に提出する使用成績報告書に基づいて判定した。

成績：抜髄例130例のうち臨床症状の悪化を示したものはなかった。感染根管治療例は合計187例あったが、このうち慢性根尖性歯周組織炎に分類された115例中2例に症状の悪化が見られた。

考察：今回の調査において FG の使用後、2例に臨床症状の悪化が見られたが、これはいずれも拡大直後

の貼薬において出現した反応で、その後のFGの貼薬に対しては症状の消退あるいは改善が見られたことにより、これらの反応は拡大時の器具操作により誘発されたものではないかと考えられた。今回の調査により、FGは熟練者のみならず初心者においても根管消毒剤として安心して使用しうる薬剤であることが確認できた。

13. 軟口蓋に発生した筋上皮腫の一症例

若野泰三, 山田哲男, 植田章夫, 鹿毛俊孝, 千野武廣 (松本歯大・口腔外科Ⅰ)

長谷川博雅, 川上敏行 (松本歯大・口腔病理)

目的: 多形性腺腫は、唾液腺腫瘍の中で最も発現頻度が高く、また様々な組織型を呈する事で知られている。その中でSheldonは、spindle cell, plasmacytoid cellより成るものを筋上皮腫と呼び、比較的まれな疾患であるとしている。今回演者らは、軟口蓋部に発生した筋上皮腫の一症例を経験したので、その概要を報告した。

症例: 患者は67才男性で、昭和60年7月15日、軟口蓋部の腫瘤を主訴に来院した。

現病歴は、昭和60年3月、検診の際、左側軟口蓋部の腫瘤を指摘され、精査、加療のため当科を紹介され昭和60年7月15日入院したものである。

現症は、体格中等度、栄養状態良好であり軽度の嗄声を認めたが、構音、発音障害はなかった。

口腔内所見は、左側軟口蓋部に小鶏卵大の比較的境界明瞭な健常粘膜で被覆された腫瘤を認めた。口蓋垂は、腫瘤により右側への偏位が認められた。触診では、同腫瘤は弾性軟、可動性で圧痛はなく、腫瘤周囲組織との癒着は認められなかった。

X線検査では、口蓋骨に異常所見はみられず、Gaシンチグラムにおいて該部への集積は認められなかった。CTでは、左側硬口蓋の後縁より軟口蓋の全体、さらに一部は正中を越え右側におよぶ比較的境界明瞭なsoft tissue density massがみられ、周囲組織への浸潤は認められなかった。

試験切除の結果、筋上皮腫の病理組織学的診断を得たため、昭和61年3月6日、全身麻酔下に腫瘍切除術を施行した。腫瘍は、健常組織を含み一塊として切除した。切除物断面所見は、菲薄な線維性被膜により囲まれ、帯黄白色を呈し充実性であった。

病理組織学的所見(MDC 110—85, 023—86)では、腫瘍は菲薄な線維性被膜に囲まれ、密な胞巣の増殖から成っていた。胞巣は充実性で梁状に増殖し、実質細胞は主として密に排列し、一部は平滑筋腫様を呈するspindle cellから成っていた。その核は卵円形で均一なクロマチンを有し、腫瘍細胞の中央に位置していた。実質細胞の一部には、類円形でわずかに濃縮性の核と好酸性の細胞質を有するいわゆるplasmacytoid cellを認めた。以上の腫瘍細胞には明らかな異型性はみられなかった。間質は膠原線維に富む線維性組織から成り、胞巣に囲まれた部分は線維成分がほとんどなく、粘液変性を伴っていた。しかしながら間質には、一般的に多形性腺腫で観察される様な粘液腫様部ないし骨や軟骨の形成などはなかった。以上の様な所見から筋上皮腫と診断された。

現在術後1年3か月を経過するも、再発はみられず、経過観察中の症例である。

まとめ: 多形性腺腫は、組織学的にきわめて多様な像を示す事で知られている。今回われわれは、左側軟口蓋部にみられたいわゆる筋上皮腫の一症例を経験したので報告した。

14. ハイドロキシアパタイト・コーテッドインプラントの臨床応用

植田章夫, 五味 章, 後藤一輔, 千野武廣 (松本歯大・口腔外科Ⅰ)

目的: われわれはハイドロキシアパタイトを純チタンブレードにコーティングし、組織親和性に優れ、機械的強度を兼ね備えた新しいブレードベントインプラントを開発した。今回、本インプラント体を臨床に応用したので、その概要を報告した。

材料: 応力解析に基づいて考案された応力集中の少ない純チタン製ラウンドタイプブレードベントインプラントへ、湿式合成したハイドロキシアパタイトをプラズマ溶射法により厚さ約70 μ にコーティング

したものである。

対象：昭和60年5月より昭和62年1月までに男性18名，女性22名の40名，46症例に適応した。

結果：除去に至った症例はなく，現在46症例とも良好に機能している。

インプラント体と周囲軟組織との関係を Gingival Index，ペリオトロン測定法により観察した結果，炎症を示唆するものはほとんど無く，インプラント体ネック部の歯肉は安定した状態にあることが示された。

著明な動揺を認めたものはなく，良好な固定状態が得られている。

最終判定月のX線診査で，インプラント体周囲に骨吸収を思わせる透過像が46症例中4例に認められた。この4例中2例に早期接触，1例に該部での過重咬合が認められたため，咬合調整，均一な咀嚼の指導を行ったところ，透過像を示す領域の縮小がみられている。残る1例は骨幅の狭い症例への応用であり，骨による十分な保持が得られなかったと考えられるが，経過とともに骨の添加を示す所見が得られている。

結論：今回，われわれが開発したインプラント体の臨床応用で，インプラント体自体に起因すると思われる問題はなく良好な結果が得られた。これは開発されたインプラント体が組織親和性に優れ，十分な機械的強度を有することによるものであり，また特徴ある形態は調和のとれた咬合圧の伝達，分散に寄与していると考えられた。

15. ミニプレートを用いて顎顔面骨接合術を施行した12症例

氣賀昌彦，古澤清文，山本雅也，五十嵐克志，井口光世，山岡 稔（松本歯大・口腔外科II）

目的：顎・顔面領域における骨接合術は，交通事故やスポーツなどの外傷による顎・顔面骨折をはじめ，顎骨内に発症した腫瘍や嚢胞に伴う骨再建術等に当り，頻繁に施行されている。従来，これら骨接合術には，軟鋼線による骨縫合やキルシュナー鋼線，A—Oの金属プレートなどによる固定法が行なわれてきたが，演者らは1976年に Champy らが開発したミニプレートシステムを用い，昭和61年10月より昭和62年4月までの6カ月間に骨接合術を施行した12症例を経験したので，ミニプレートの臨床的有用性，適応などを含めて，代表的な4症例について概要を報告した。

症例：症例1：ソフトボール試合中打球が左側頬部に直撃し受傷した。[8]遠心根に沿い下顎下縁に向う骨折線を認め，MMシーネ装着の後，受傷後5日目にGOE全麻下に Champy original method に従い口内法で，4穴プレート1枚にて観血的整復固定術を施行した。

症例2：52歳男性，交通事故により上顎骨にLe Fort I型の骨折を認めたため，シュールハルトシーネ装着の後，受傷後8日目にGOE全麻下に口内法により観血的整復固定術を施行した。遊離上顎骨は3枚の4穴プレートにより強固に固定された。

症例3：30歳女性，左側下顎骨体部に骨の膨隆と不均一なX線透過像を認め，試験切除にて仮骨性線維腫との病理組織診断を得た。GOE全麻下に下顎骨部分切除，腫瘍摘出術及び自家腸骨による即時再建術を施行した。頰側皮質骨の除去及び，腫瘍搔爬の後健康な舌側の骨皮質上に自家腸骨片をブロックで移植し，4穴プレート3枚，8穴プレート1枚にて固定した。

症例4：71歳男性，右側下顎骨体部の手掌大腫瘤による義歯不適合を主訴に来院した。X線診査にて頰舌側方向への骨の膨隆及び骨内部に円形の吸収像を認めた。下顎骨エナメル上皮腫の病理組織診断のもと，GOE全麻下に下顎骨連続離断術後，凍結処理した自家骨を復位し，6枚のプレートを使用し，脆弱部の補強及び骨接合術を施行した。

まとめ：シャンピーミニプレートはニッケル・クロム・モリブデンよりなるため，不銹性で組織親和性および柔軟性にも富み，整復した骨面への適合も容易である。12症例の全てに満足のいく固定を得る事ができたが，骨折症例においては補助固定として3～4週間の線副子による顎間固定を併用した。演者らは，シャンピーミニプレートは顎口腔領域の骨接合器材として有用度の高いものであると考え，今後症例を増し，その適応範囲についてさらに検討を加えていきたいと考えている。

16. ミニプレートを用いて観血的整復固定術を施した顎関節突起部骨折の1例

井口光世, 古澤清文, 氣賀昌彦, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科II)

目的: 顎関節突起部の治療に当っては種々の考え方がある。従来当科では観血的治療の1方法として、小骨片の転位や脱臼が見られた顎関節突起部骨折に対して、Roger Anderson Pinを用いていた。しかしながら、Pinの植立や整復の為に皮膚切開を必要とすることから、顔面神経や耳介側頭神経の損傷が懸念される。そこで今回演者らは、ミニプレートを利用し口内法にて観血的整復固定術を行う機会を得たので、術式および適応例についてその概要を報告した。

症例: 患者は24歳女性で、右側オトガイ部を殴打され、下顎部の異和感と軽度の開口障害を自覚したため、某歯科医院受診、下顎骨々折の疑いにて当科を紹介され、昭和61年12月9日来院した。初診時の現症として開口度は2横指径で、開口時左側下顎関節突起部と32部に疼痛を認めたが、下顎骨の著しい偏位は認められなかった。X線写真所見でも同部に骨折線を認めた。顎関節突起部骨折は、Jamesらの分類では低位骨折に相当し、骨折線は下顎切痕から下顎枝後縁に向っており、また小骨片は偏位骨折の様相を呈していた。手術に先立ち、上下顎の歯列にシェーハルトシーネを装着し、受傷3日後GOF全身麻酔下にて観血的整復固定術を施行した。32部の骨折は通法にてシャンピープレートによる整復固定術を行った。次いで顎関節突起部骨折に対して、切開は下顎枝矢状分割骨切り術に準じて口腔内から行い、粘膜骨膜の剝離を進め骨折線を確認後、顎関節骨接合用特殊器具を用いてシャンピープレートにて整復固定術を行った。

考察: 顎関節突起部骨折に対して、非観血的治療を薦める報告の多くは、手技的な困難さに起因する後遺症との関係において問題を提起している。しかしながらMacIennanらは、非観血的治療を行った顎関節突起部骨折の予後を追跡した結果、その予後は、1) 患者の年齢、2) 骨折線の位置、3) 偏位の程度、4) 咬合状態、5) 顎関節への損傷の程度などに大きく左右されると報告している。このように非観血的療法の成否も個々の症例によって決定されることが多く、演者らは顎関節を旧位に回復でき、なおかつ手術的なものによる障害を最小限におさえることができれば、顎関節骨折の手術適応は広がるものとする。すなわち、顎関節部低位骨折に対して本法は、Thoma氏法、Payr氏法等の耳前部切開を必要とせず顎関節部へアプローチできるため、手術操作による種々の障害が少なく、なおかつ、確実な整復固定ができる利点を有しており、有用な手術手技であると考えられる。

17. 骨格性下顎前突症の外科矯正手術における低血圧麻酔

竹内友康, 津田 真, 中村 勝, 森山浩志, 広瀬伊佐夫 (松本歯大・歯科麻酔)

氣賀昌彦, 古澤清文, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科II)

目的: 我々は、骨格性下顎前突症の外科矯正手術における低血圧麻酔の有用性を検討を加えて報告した。

方法: 対象は、昭和55年から昭和62年4月までに行われた、年齢14歳から27歳までの既往歴及び臨床検査所見に、異常が認められなかった骨格性下顎前突症の外科矯正手術29例であり、低血圧麻酔非実施例19例をI群、低血圧麻酔実施例10例をII群とし、比較検討した。I群は、フローゼン麻酔及びエンフルレン麻酔で行った。II群は、エンフルレン麻酔と血管拡張剤ニトログリセリン(TNG)を使用し行った。このI群・II群を、体重、出血量、麻酔時間、手術時間を比較し、TNGの有用性を検討した。

結果: 体重は、I群では、 52.6 ± 9.4 kgで、II群では、 52.3 ± 5.2 kgとほぼ同等であった。出血量は、I群では、 1047.7 ± 523.5 mlで、輸血を必要とする症例は、19例中15例であった。II群では、 314.4 ± 152.6 mlとII群に有意に出血量が少なかった。麻酔時間及び手術時間は、I群で 413.3 ± 93.1 分、 338.3 ± 78.5 分、II群では、 247.7 ± 47.7 分、 179.4 ± 41.8 分であった。またII群においてTNGを使用し、低血圧を維持した時間は 135.5 ± 35.0 分であった。II群のTNG投与量は初期投与量 3.0 ± 1.8 μ g/kg/分、維持量 5.4 ± 1.5 μ g/kg/分であり、目標収縮期圧80 mmHgに達するまでの所要時間は、 10.6 ± 4.4 分、投与中止後の血圧回復時間は 21.7 ± 5.8 分であった。さらに全症例において術後の合併症はみられなかった。

考察: II群はI群に比べ、出血量、麻酔時間、手術時間において、減少していた。これは、人為的に血

圧を低下させることにより、創部からの出血量が減少し、そのため術野が明瞭となり、手術操作が容易になったためと、術式の改良、手技の向上があったためと思われた。また、低血圧麻酔に使用した TNG は、安全域が広く、使い易い薬剤で、十分なモニター管理下で、正確な麻酔管理を行なう上には、使用上の問題点はないと推察し得た。

18. 大胸筋皮弁により舌口腔底再建を行った舌癌の1例

五十嵐克志, 古沢清文, 氣賀昌彦, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科II)

目的: 大胸筋皮弁の頭頸部領域への応用は、1979年、Ariyan らによって初めて行なわれた。この皮弁は、容量が大きいため、広範囲にわたる舌口腔底切除の再建などに際して、死腔の形成が少ないことや、術後の機能障害も起こりにくいこと、さらに、全頸部廓清により喪失した組織の代償として皮弁の茎部の筋肉で大血管等を覆うことができることなどの利点を有している。今回演者らは、舌癌と診断された51歳女性に対して、大胸筋皮弁を用いて舌口腔底再建術を施行した症例を経験したので、この手術術式および、治療経過を報告した。

症例: 患者は、昭和61年3月13日当科初診の51歳の女性で、右側舌縁部から舌根部にかけての接触痛を主訴に当科を受診した。右側舌縁部から口腔底にかけての粘膜は、凹凸不整で、赤暗色を呈し、一部に潰瘍を形成しており、同部に20×30 mmの硬結を触知した。右側顎下リンパ節は、大豆大と小豆大のものを各1個触知し、可動性は認めたものの軽度の圧痛があった。左側顎下リンパ節は、小豆大のものを2個触知し、可動性で圧痛も認めなかった。舌癌 $T_3N_1M_0$ の臨床診断のもとに、初診時に試験切除を施行し、扁平上皮癌との病理組織診断を得たため、昭和61年3月20日より、シスプラチン75 mg、ペブレオマイシン20 mg を1クールとする術前化学療法を4月15日まで2クール施行した。この結果、腫瘍は著しい縮少傾向を示した。4月25日、大胸筋皮弁採取後、5月7日に GOF 全身麻酔下において、右側全頸部廓清術、左側上頸部廓清術、舌口腔底切除術、下顎骨部分切除術および、大胸筋皮弁による再建術を施行した。術後、移植した大胸筋皮弁は、大部分生着したが、皮弁の先端がやや暗赤色を呈し、一部感染症状を呈した。その後、感染巣より口腔皮膚癌孔を形成したため、強力な化学療法とともに、2度にわたる下顎骨接合固定術および、癌孔閉鎖術を施行した。最終的には、下顎骨部の消炎を待って、ミニプレートを用いての腸骨移植を施行した。現在、adjuvant として、内服にて5-FU 製剤を投与するとともに、舌運動を中心とした rehabilitation を行っており、再発、転位を認めず、全身的にも経過良好である。

まとめ: 筋皮弁は、筋肉と皮下脂肪層および、皮膚をひとつの弁として移動する方法であり、弁の栄養は、筋肉固有の血行と筋肉より皮膚に至る血行によって供給されている。このため、弁の生着率がよく、安定した手術成果が得られる。今回演者らの症例においても、筋皮弁の生着は、ほぼ満足いく結果が得られた。また、通常舌切除後の患者の社会復帰において、最も問題となる発音明瞭度の低下は、本症例では軽度であった。これは、筋皮弁移植により、口腔内に大きな組織欠損を生じなかった上に、筋皮弁に比較的柔軟性があり、舌の可動性が抑制されなかったためと考えられた。

19. Routine 検査法としての顎関節規格撮影

児玉健三, 柴田常克, 長内 剛, 丸山 清, 筒井 稔 (松本歯大・歯科放射線)

緒言: 顎関節の単純X線撮影には1930年代以来シューラー法(顎関節側面像)と眼窩関節方向投影(同正面像)が通法として用いられているが、両法共頭部の位置付けを常に一定にすることが難しく、顎関節疾患の経時的変化を比較対照するには無理があった。近年では本学のセクトグラフの如く断層撮影が用いられる傾向にあり、診断の精度は向上しているが、一方では単純撮影の規格化も進められている。

最近本学にもイヤロッドで頭部を固定し、歯科用X線装置でシューラー法の規格撮影が行える簡単な撮影補助装置 TM-1 (朝日レントゲン) が設置されたので、我々はこの機会にシューラー法のみならず眼窩関節方向投影をも規格化し、両法を1セットとして日常使用したいと考え、TM-1とセクトグラフの併用を試みた。

器材及び撮影方法：A・シュューラー法（顎関節側面像）

歯科用X線装置と頭部固定装置 TM-1、高感度増感紙 KO-500（現在口外法に使用している KS の約2倍の感度）を用いて、ハッチフィルム2枚に両側開閉口時合わせて4画像を撮影した。

B・眼窩関節方向投影（顎関節正面像）

セクトグラフによるセファロ撮影法を応用し、イヤロッドで頭部を固定して A-P 法より矢状面を 25°被験側へふりむけ、外耳道と眼窩上縁を結ぶ線を水平に保ち、最大開口位で六ッ切フィルム1枚に両側顎関節を撮影した。

成績：A・シュューラー法では顎関節部硬組織像は鮮明に描出され、再現性も極めて良好であったが、視野がせますぎるくらいがあった。しかし、照射野をしぼったことに加え高感度増感紙を使っているため、X線被曝量は通法の10分の1以下に軽減された。

拡大率は通法よりやや大となった。

B・眼窩関節方向投影では、FFDが通法（100 cm）より長い（165 cm）ため、周辺硬組織の重複像が少し目立つものの、フィルムに対して垂直投影であるため画像の歪みは全く起らず、鮮明さも向上した。拡大率はやや小さくなった。

しかし、拡大率や鮮鋭度の点から考え、被写体フィルム間距離のとり方、及び入射方向を A-P・P-A 何れにとるべきかについては更に検討の余地がある。

まとめ：両撮影法共、頭部の位置付けをはじめ操作が容易で、画像の再現性がよく、患者の被曝線量も軽減された。坐位の困難な患者や、広い病域を観察したい症例には適用しにくい一面もあるが、通法に比して長所が多く、顎関節疾患の Routine 検査法として今後有用になると思われる。

20. Joseph Fox の The Natural History of the Human Teeth (1803年刊) について

市川博保（東京都）

目的：イギリスの John Hunter による The Natural History of the Human Teeth (1771年初版) は歯科医学書の古典の名著として多くの人によって紹介されよく知られている。この Hunter の門下生といわれている Joseph Fox による同名の書は余り知られてはいない。わずかに歯科医学史書に彼の考案した矯正装置と生歯障害論が採り上げられているに過ぎない。演者は最近 Fox の書を披見する機会を得たのでその内容を紹介したい。

内容：Fox (1776—1816) は優れた外科医としての幅広い臨床の傍、1799年から Guy's 病院で外科医に対して歯科医学の講義を行った。従って講義の内容を1803年に出版したのがこの The Natural History of the Human Teeth と考えられる。

本書は4つ折版で、本文100頁、銅版による図版13葉、図版の説明12頁から構成され、本文は次の11章に分かれている。

- 第1章 乳歯群の形成について
- 第2章 永久歯群の形成について
- 第3章 歯の形成様式について
- 第4章 歯の交代について
- 第5章 歯の不正配列について
- 第6章 歯の不正配列の予防処置について
- 第7章 歯の不正配列の治療法
- 第8章 過剰歯について
- 第9章 乳歯の齲蝕について
- 第10章 生歯に伴う疾患について
- 第11章 ヒトの歯の化学分析 (Pepys 氏による)

この11章の内容は理解を助けるために図版の説明に主眼をおいて紹介した。

この書の重点はサブタイトルにもある通り第二生歯の間に起る歯の不正配列の予防、処置法と第一生歯に伴う疾患の記述にある。

Fox は不正配列の予防的処置として障害となっていると考えられる乳歯の早期抜去を奨め、不正配列とくに上顎前歯の舌側転位を治療するために、金または銀のバーを臼歯に固定し、前歯をバーに結紮して唇側移動させる矯正装置を図示している。また生歯に感応する疾患として下痢、発熱、発疹、膿疱、食物摂取困難、不眠、痙攣などの症状と処置法を説明しているが、この章の中で Jenner の種痘の効果を称賛している。

本書は大筋において Hunter の書の内容を踏襲しているが、歯の形成に関して歯嚢の外層における血管の在否と歯の形成の順序について Hunter は誤りを犯していると批判している。

考察：今回、内容の概略を紹介した Fox の書は、現在の通念からすれば誤った見解も少なからずあるが、今日でも十分に通用する見解もあって、Hunter によって啓発されたといつてよいイギリスの18世紀末の歯科医学の水準を高めるために役立った貴重な歯科医学書の一つといえることができる。

第25回 松本歯科大学学会（例会）開催の案内

◎第25回松本歯科大学学会（例会）は、昭和62年11月14日(土)午後0時55分より本学に於て開催致しますので、何卒ご出席賜りますようご案内申し上げます。

松本歯科大学学会 会長 加藤 倉三

◎演題募集

講演に出題希望の方は、400字以内の要旨を10月27日(火)午後5時までに集会幹事までお届け下さい。講演終了後、目的・方法・成績・考察の順に書かれた1,200字以内（A4原稿用紙）の抄録を提出していただきます。なお事前抄録は専用の原稿用紙（下記集会幹事のところにあります）を使用して下さい。

松本歯科大学学会 集会幹事（歯科薬理学教室 前橋 浩）

在庫雑誌の案内

雑誌整理のため、バックナンバーを希望する会員の皆様に実費で頒布致します。庶務係まで御申し込み下さい。