

# 第 6 回 歯科衛生研究会

平成 8 年 12 月

## 講 演 抄 録

日 時 / 平成 8 年 12 月 5 日 (木) 午後 5 時 30 分

会 場 / 日本歯科大学新潟歯学部 112 教室

日本歯科大学新潟短期大学

実行委員会：

委員長	夏野徹也
企画運営委員	前田智男、二瓶美和、三富純子
庶務連絡委員	吉田晶子、佐藤治美、片野志保
事務担当委員	石田八郎

**【一般講演・講演者の方へ】**

- 1) 使用できるプロジェクターは2台です。
- 2) スライドはすべて研究会開始20分前までに受付にお渡し下さい。
- 3) スライドホルダーは受付でお渡しします。
- 4) 講演の割り当て時間は10分（予鈴9分……青ランプ、終鈴……赤ランプ）、  
討論時間は2分です。
- 5) その他のお知らせ事項は当日受付で致します。

## 第6回歯科衛生研究会プログラム

日時 平成8年12月5日(木) 17時30分～18時54分

会場 日本歯科大学新潟歯学部 112教室

[講演時間10分、質疑応答時間2分]

### 【開会の辞】

[17:30～17:42]

#### 1. 乳歯エナメル質の組織構造の再検討

新潟短期大学 ○高橋 正志  
新潟歯学部・口外Ⅱ 森 和久  
新潟歯学部・解剖Ⅰ 小林 寛

[17:42～17:54]

#### 2. 食品の蛋白質分解酵素と唾液の相互作用

新潟短期大学 ○佐野紀代子、伊勢村知子

[17:54～18:06]

#### 3. 顎間固定患者における口腔衛生管理に関する検討

新潟短期大学 ○斎藤真由美  
麻生歯科 扇谷 由香  
新潟歯学部附属病院・歯科衛生科 池田 裕子、坂上美恵子、  
高山夕見子  
新潟歯学部・口外Ⅱ 森 和久

[18:06～18:18]

#### 4. 低発泡性・低香味組成、フッ化物配合歯磨剤の使用感と歯磨剤に対する意識調査

新潟短期大学 ○佐野 恭子、太田 裕美、  
高瀬 恵、土田江里子、  
中野 英子

[18:18～18:30]

#### 5. 各種仮封材の封鎖効果に関する検討

～粉液比による影響について～

新潟歯学部附属病院・歯科衛生科 ○柴崎 知子、吉村真紀子、  
小川 和子、八子 祥子  
新潟歯学部・保存Ⅰ 江面 晃  
新潟歯学部・保存Ⅱ 長谷川圭介

[18:30~18:42]

6. 急性歯周膿瘍症例の治療経験

～初期治療のみで治癒が得られた一症例～

新潟歯学部附属病院・歯科衛生科 ○小山由美子、内田 美江、

北神祐美子

新潟歯学部・歯周 長谷川 明

[18:42~18:54]

7. 歯科保健分野での国際医療協力における歯科衛生士の役割

～NGOの活動を通して～

新潟短期大学 ○金田 千恵

【閉会の辞】

○高橋正志、(新潟短大)、森 和久(新潟・  
口外Ⅱ)、小林 寛(新潟・解剖Ⅰ)

○佐野紀代子、伊勢村知子(新潟短大)

〔目的〕乳歯は永久歯よりも食に罹患し易く、う食予防の観点から乳歯の組織構造の特徴が注目される。そこで、今回は、う食予防の観点から乳歯のエナメル質の組織構造について詳細に再検討することを目的とした。

〔材料と方法〕材料として、抜去後、ただちに10%中性ホルマリンで固定されたヒトの乳歯を使用した。咬頭頂および切縁の中央を通る頬(唇)舌側方向の研磨標本を作製し、偏光顕微鏡で観察した。また、同一標本の研磨面を10%NaOClで1時間処理後、0.05N HClで3分間腐食し、水洗、アルコール脱水し、臨界点乾燥したのち白金蒸着を施し、S-800型走査電顕(日立)で観察した。接線方向の研磨面および近遠心方向の切断面も作製し、同様にして走査電顕で観察した。

〔結果〕偏光顕微鏡による観察では、シュレーゲルの条紋は乳歯よりも代生歯で発達が悪かった。すべての標本でエナメル質深層では横紋が明瞭であり、エナメル質表層には無小柱エナメル質が認められた。無小柱エナメル質の領域は乳切歯および切歯では比較的少なかった。乳白歯よりも代生歯で無小柱エナメル質が多く分布していた。走査電顕による観察では、類円形の小柱断面をもつ内層エナメル質Ⅱ帯の小柱鞘と小柱体の酸腐食度のちがいは乳歯よりも代生歯で大きかった。U字形の小柱断面が平行配列する内層エナメル質Ⅲ帯の小柱断面の直径は乳白歯よりも乳切歯で、また大白歯・小白歯よりも切歯で大きかった。代生歯よりも乳歯で小柱鞘がこわれやすい傾向がみられた。乳歯のエナメル質表層では無小柱エナメル質が薄く、この直下まで小柱構造が明瞭で、小柱断面の直径は中層エナメル質よりも大きかった。エナメル質表層の切断面では代生歯よりも乳歯で小柱構造が明瞭であった。

〔考察〕ヒトでは乳歯よりも代生歯で歯の形態の退化が進んでいると考えられているので、両者のシュレーゲルの条紋の発達のちがい、およびエナメル質表層の無小柱エナメル質の厚さのちがいは、この退化による機能の低下度のちがいに関連しているものと考えられる。乳歯の方が有機成分が多いにもかかわらず、代生歯よりも乳歯の方が酸に対する抵抗力が弱く、う食に罹患し易いが、これは乳歯の有機成分と結晶の配列の定向性が代生歯よりも低いためと推察される。

〔目的〕唾液が、食品に含まれる蛋白質分解酵素活性に及ぼす影響について検討する。

〔方法〕生食用食品をおろし金または乳鉢ですりおろした後遠心分離し、上清を酵素液とする。酵素液と唾液を混合、5分間放置後各種MCA基質分解活性を蛍光光度計を用いて経時的に測定し、唾液無添加の場合と比較する。

〔材料〕これまでの人工基質を用いた研究で、生食用食品である生野菜、果物、刺身類等の抽出液が基質特異性の異なる種々の酵素を含有すること、また食品によって含まれる酵素の種類と量が非常に異なるという結果を得て、第7回日本口腔衛生学会甲信越北陸地方会で報告した。本研究では、食品中の酵素の中に、唾液によりその活性が抑制されるものが存在することを明らかにした。

唾液中には、システインプロテアーゼを阻害するシスタチンや、エラスターゼを阻害する蛋白質の存在が知られているので、これら阻害剤が食品中の酵素を阻害している可能性が考えられる。唾液は、食品による侵襲から口腔組織蛋白質や、唾液蛋白質を守る役割を担っているのではないかと思われる。

顎間固定患者における口腔衛生管理に  
関する検討

○斎藤真由美(新潟短大)、扇谷由香(麻生歯科)、池田裕子、坂上美恵子、高山夕美子(新潟・附院・歯科)、森和久(新潟・口外II)

【緒言】顎間固定施行患者の口腔内は、自浄作用の低下や細菌の増殖、歯周組織の炎症、ワイヤー固定による清掃性の低下が考えられる。

現在まで当科では、顎間固定患者に対する口腔衛生指導に歯科衛生士は関与しておらず、顎間固定患者の口腔内が確実に保清されているかどうかについては明らかではなかった。そこで、口腔衛生指導法の改善の必要性を検討することを目的として、本研究を行ったので報告する。

【対象】1995年12月中旬から1996年2月中旬までと1996年7月から9月までの約5カ月間に当科を受診した顎骨・歯槽骨骨折および顎変形症の患者のうち、顎間固定を施行した入院患者9症例を対象とした。

【方法】顎間固定施行患者を口腔衛生指導法により当科で現在行われている方法(以下A法)と、文献上有効とされている方法を再検討して今回新たに考案した方法(以下B法)の2群に分け、比較検討した。

A法:1日3回毎食後にブラッシングを実行するように指導するが、ブラッシング方法について具体的な指導はなく、使用歯ブラシはPROSPEC YOUNG(矯正用)®とした。その他に、ウオーターピックを併用したがその際も具体的な指導はなかった。

B法:口腔衛生に関する患者教育を行った後、1日3回毎食後にブラッシングを行うように指導管理し、ブラッシング方法についてはスクラビング法を指導、使用歯ブラシはDENT, EX slimhead 33M®とした。その他に、ウオーターピックを併用したが、その際チップの当てる位置をワイヤーと歯面の間に合わせてるように指導し、水流量の目盛りは3とした。なお、含嗽も同時に施行してもらうこととした。

各方法における口腔衛生状態の評価方法は、O'Learyのプラークコントロールレコードの変法(以下PCR)により、経時的(指導前、指導開始後3日おき、顎間固定除去直後)に測定した。

【結果】症例は全部で9症例あり、そのうちA法が4症例、B法が5症例であった。

口腔内歯垢付着状況をPCRを用いて測定した結果、A法では、指導前全症例において60%以上であったものが、指導後12日後には3症例で90%を越えており、除去後には95%以上までに増加した。それと比較してB法では、指導前全症例において70%以上であったものが、指導後8日後には40%以下に低下し、その後数値はほぼ横ばいに経過して、除去後には30%以下であった。

【考察】今回新たに考案したB法では、PCR値の低下が経時的に認められ、口腔衛生状態の改善に対して有用であるという傾向が伺えた。そして、顎間固定期間中は具体的な口腔衛生指導・管理が必要であると考えられた。

低発泡性・低香味組成、フッ化物配合歯磨剤の  
使用感と歯磨剤に対する意識調査

○佐野恭子、太田裕美、高瀬恵、土田江里子、中野英子(新潟短大)

【目的】歯磨剤は日常生活で習慣的に使用されている。家庭で出来る歯科疾患の予防という観点から、歯磨剤を併用したブラッシングはセルフケアとして非常に有効で経済的な手段であり、今後益々機能化が期待される。

現在では、種々な薬効成分を配合した歯磨剤が製品化され、おのずとその役割も従来の「補助剤」から歯科疾患の中心である「腐蝕や歯周疾患の予防と抑制をするためのもの」というように、積極的な意味合いが加わりつつある。

しかし実際、使用者が歯磨剤のもついくつかの重要な役割や効果を十分に理解した上で選択・使用しているかどうかについては疑問の多いところである。

そこで本調査は、薬効成分として広く応用されているフッ素を配合した歯磨剤をもちいて、歯磨剤に対する意識について調査した。

【方法】本調査では、低発泡性・低香味組成のフッ化物配合歯磨剤(Check-Up®:ライオン)を基準に使用感、歯磨剤の選択基準とフッ素に対する意識に関して調査を行った。

調査対象は、新潟歯学部附属病院保存科に通院中の患者及び一般の年齢13~71歳(標準偏差15.8歳)、男性19名、女性30名の計49名とした。

被験者には低発泡性・低香味組成、フッ化物配合歯磨剤であることを知らせず通常通りにブラッシングを行ってもらい、終了後各項目について質問表による聞き取り調査をした。

【結果と考察】普段使用している歯磨剤と比較して、ブラッシング時の味に関して不評はなかったが、爽快感・発泡感に関しては意見が2つに分かれた。個人差も考えられるが日頃使用している歯磨剤の種類により感じ方が異なるためと考えられる。

またフッ素含有のため再石灰化作用があることを知らせたところ、6割以上の方が興味を示した。その背景には自分自身のプラークコントロールでは不足な点を、フッ素の効果により補ってほしいという考えがあるのではないかと考えられる。

今後様々な成分を含んだ歯磨剤あるいは新たな機能を持った歯磨剤が開発されることが予想されるが、歯磨剤はあくまでもプラークコントロールの補助的手段として取り入れるべきものであり、歯科衛生士は歯磨剤の利点・欠点や使用方法をよく理解し、患者に指導する必要がある。

各種仮封材の封鎖効果に関する検討  
～粉液比による影響について～

○柴崎知子、吉村真紀子、小川和子、八子祥子  
(新潟・附院・歯衛科)、江面晃(新潟・保存Ⅰ)  
長谷川圭介(新潟・保存Ⅱ)

【目的】

仮封材(剤)の性質には唾液や細菌の侵入を許さない確実な封鎖性と咬合圧に耐えられる機械的強度が要求される。仮封に用いられるセメント類には種々のものが臨床では応用されているが、その稠度には厳密な基準がなく、術者の硬い、柔らかいなどの好みで稠度が決定される傾向にあり、稠度と仮封効果との関係については不明な点が多い。そこで仮封材(剤)の粉液比により仮封効果にどのような影響があるのかについて検討した。

【材料および方法】

本実験では、1)非ユージノール系仮封材、2)酸化亜鉛ユージノールセメント、3)カルボキシレートセメント、4)歯科用リン酸亜鉛セメントおよび5)水硬性仮封材の5種類を選択した。

各セメントについて、稠度をJIS T-660に準じセメント円板の直径が14.3mmの稠度のものを硬め、19.2mmを中等度、27.2mmのものを柔らかめとし粉液比を設定した。これらの稠度のセメントを1条件につき3歯ずつ填塞し、硬化ののちサーマルサイクリングを行った。トレーサーとしては0.2%塩基性フクシン染色液を用い辺縁漏えい試験を行った。

辺縁漏えいの判定は、被験歯を歯冠のほぼ中央から2分割して、色素の浸透状態をエリアカーブメーター(X-plan 360d<sup>®</sup>Ushikata)を用いて窩洞外周に対する色素の浸透割合の測定を3回づつ行い、漏えい度とした。

【結果ならびに考察】

辺縁漏えい試験で、水硬性仮封材が最も良好であり、次に柔らかめの非ユージノール系仮封材、中等度の非ユージノール系仮封材、硬めの非ユージノール系仮封材であった。また、漏えいの大きかったのは、中等度の歯科用リン酸亜鉛セメントであった。各セメントでは比較的柔らかめの稠度のものの封鎖性が良好である傾向がみられた。

本実験からは封鎖性は水硬性仮封材が良好であるという結果になったが、窩洞の位置や填塞窩洞外形によっては咬合力が強く加わる場合などもあり、臨床状況により使用するセメントを選択し、各セメントにあった稠度で練和することによりその性質を最大限に発揮すべきである。

急性歯周膿瘍症例の治療経験  
～初期治療のみで治癒が得られた一症例～

○小山由美子、内田美江、北神裕美子(新潟・附院・歯衛科)、長谷川明(新潟・歯周)

【はじめに】

本学歯周治療科では、毎年450名前後の新患者が来院し、歯科衛生士および臨床研修歯科衛生士も何名かの患者を初期治療から担当している。

今回は、下顎大臼歯部の急性歯周膿瘍を主訴に来院した症例を経験したので、同部位の治療経過を中心に報告する。

【症例】

患者：47才、男性

初診：1995年8月2日

主訴： $\overline{7}$ 部腫脹、疼痛

既往歴：特記事項なし

家族歴：特記事項なし

現病歴：2～3日前より上記部位において疼痛、腫脹を生じ、当院口腔外科を受診、投薬処置後、当科へ紹介され来院した。口腔内所見： $\overline{7}$ 近心頬側歯肉は発赤、腫脹し、圧痛があった。打診痛があり、動揺を認めた。全顎的には、大臼歯部を中心に4mm以上の歯周ポケットが15%存在し、動揺、分岐部病変も認められた。初診時のブランクコントロールレコード(O'Leary)は29.8%であった。

X線写真所見：全顎的に軽度から中等度の水平性骨吸収があり、また $\overline{7}$ 近心に垂直性の骨吸収が認められた。

診断： $\overline{7}$ 急性歯周膿瘍を伴った成人性歯周炎

【処置および経過】

緊急処置として急性歯周膿瘍処置を先行し、その後より衛生士による口腔内診査を行った。それに基づいて治療計画をたて、適法に従い約半年間にわたる初期治療を行った。ブランクコントロールは、歯間ブラシを中心にを行い、並行して全顎にわたるスクーリング・ルートプレーニングを行った。終了1ヶ月後、再評価検査を行った。

急性歯周膿瘍発現部位であった $\overline{7}$ については、再評価時4mmの歯周ポケットが残存するも、この段階のX線写真所見で、わずかながら骨の再生が認められ、歯周外科手術・咬合処置などは行わず、メンテナンスに移行した。

【考察】

今回の症例では、緊急処置以降、歯科衛生士が初期治療を担当し、ブランクコントロール、スクーリング・ルートプレーニングのみで骨再生まで経験することができた。

現在、3ヶ月毎のメンテナンスを行っており、今後も $\overline{7}$ を中心に定期的な経過観察を行っていく所存である。

歯科保健分野での国際医療協力における  
歯科衛生士の役割 ～NGOの活動を通して～

○金田千恵（新潟短大）

途上国における医療分野での国際協力へのニーズは近年増加の一途を辿っており、それに伴い歯科衛生士の国際的な歯科保健事業に参加できる機会も徐々に増えてきた。そしてまた、それぞれの国の発育段階に応じて、援助の対象地域が多様化し、活動範囲も多岐にわたるために、方法論、戦略、予算、組織などが異なり、必要とされる人材もさまざまな専門分野に求められるようになった。そこで、歯科衛生士の活動分野もその例外ではなく社会基盤整備が比較的進んだ途上国では、口腔衛生活動の指導者として、我が国の人材に期待を寄せることは疑いのない事実と言えるだろう。しかしながら、国際協力事業にはその独自の視点と方向性が求められていることも事実で歯科衛生士は現場でどんなことができるのか、また参加前にどのような準備や知識が必要なのかを認識しておくことも重要である。

そこで、演者は「プライマリーヘルスケアの最前線で働いている」という認識のもとで国際協力における歯科衛生士の役割について述べることにした。実際に現場で体験してきた歯科保健活動の報告を交えながら現場から学んだ国際協力事業の在り方について考えたい。