

# 第36回新潟歯学会総会

日時 平成15年4月19日(土) 午前9時30分～

場所 新潟大学歯学部講堂(2F)

---

プログラム

---

総会議事 9:30～10:00

一般口演 10:00～12:00

座長 富沢美恵子, 小林哲夫

1. 10:00 特殊神経終末における11 $\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase II と mineralocorticoid receptorの免疫組織化学的局在について  
○木下承子<sup>1</sup>, 野田 忠<sup>1</sup>, 河野芳朗<sup>2</sup>, 竹内亀一<sup>2</sup>, 前田健康<sup>2</sup>  
新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔健康科学講座小児口腔科学分野<sup>1</sup>  
摂食環境制御学講座顎顔面解剖学分野<sup>2</sup>
2. 10:10 新潟大学小児歯科診療室で処置した萌出障害について  
○田口 洋, 小林博昭, 富沢美恵子, 野田 忠  
新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔健康科学講座 小児口腔科学分野
3. 10:20 Porphyromonas gingivalis 抗原刺激に対する T細胞のIL-17, RANKL発現  
○小田太郎, 山崎和久, 吉江弘正  
新潟大学大学院医歯学総合研究科 摂食環境制御学講座 歯周診断・再建学分野

4. 10:30 多血小板血漿と多孔性ハイドロキシアパタイト混合移植材の  
歯周骨内欠損に及ぼす臨床効果：6か月予後  
○ 奥田一博，田井秀明，中曽根直弘，佐藤 匡，齋藤宜則，  
鈴木啓展，吉江弘正  
新潟大学大学院医歯学総合研究科 摂食環境制御学講座 歯  
周診断・再建学分野

座長 程 珺，小野和宏

5. 10:40 唾液腺多形性腺腫細胞系の樹立：腺腫内癌腫発生機序の試験  
管内証明  
○丸山 智\*，程 珺，新垣 晋\*\*，朔 敬  
新潟大学大学院 \*歯学研究科 医歯学総合研究科 顎顔面  
再建学講座 口腔病理学分野 \*\*組織再建口腔外科学分野

6. 10:50 Mutational events in LMP1 gene in salivary gland  
lymphoepithelial carcinomas  
○Jen Kai Yu, Cheng Jun and Saku Takashi  
新潟大学大学院 歯学研究科 医歯学総合研究科 顎顔面再  
建学講座 口腔病理学分野

7. 11:00 口腔扁平上皮癌のリンパ節転移予測因子としてのMMP-1遺  
伝子発現定量  
○永田昌毅，星名秀行，藤田 一，関 雪絵，長島克弘，  
小玉直樹，大西 真\*，新垣 晋†，斎藤 力†，  
依田浩子‡，朔 敬‡，高木律男  
新潟大学大学院医歯学総合研究科顎顔面口腔外科学分野，  
†組織再建口腔外科学分野，‡口腔病理学分野，\*長岡赤十字  
病院歯科口腔外科

8. 11:10 県内歯科医院・病院歯科を対象とした感染対策に関するアンケート調査  
○高木律男<sup>1)</sup>，岡本幸子<sup>3)</sup>，塚田弘樹<sup>2, 3)</sup>，下条文武<sup>2)</sup>  
新潟大学大学院医歯学総合研究科顎顔面口腔外科学分野<sup>1)</sup>  
新潟大学大学院医歯学総合研究科臨床感染制御学分野<sup>2)</sup>  
新潟大学医学部附属病院感染管理部<sup>3)</sup>

座長 新垣 晋，星名秀行

9. 11:20 下顎骨放射線骨壊死と歯周組織との関係-口腔管理の必要性-  
○勝良剛詞，益子典子，林 孝文  
新潟大学大学院医歯学総合研究科，口腔生命科学専攻，顎顔面再建学講座，顎顔面放射線学分野

10. 11:30 最近2年間における新潟大学歯学部附属病院いびき外来受診患者の臨床的検討  
○高田佳之\*，小林正治\*，泉 直也\*，石黒慶史\*，新垣 晋\*，高木律男\*\*，飯田明彦\*\*，齊藤 功\*\*\*，小林 博\*\*\*\*，齊藤 力\*  
\*新潟大学大学院医歯学総合研究科顎顔面再建学講座組織再建口腔外科学分野  
\*\*新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔健康科学講座顎顔面口腔外科学分野  
\*\*\*新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食環境制御学講座咬合制御学分野  
\*\*\*\*新潟大学大学院医歯学総合研究科顎顔面再建学講座摂食機能再建学分野

11. 11：40 長野赤十字病院口腔外科における最近2年間の手術症例の臨床統計的検討  
○山口裕理，横林敏夫，清水武，五島秀樹，鈴木理絵，  
近添真也，桜井健人  
長野赤十字病院口腔外科
12. 11：50 2次治療として種々の手術とインプラント治療を行った口唇口蓋裂の1例  
○武藤 祐一，笠井 直栄，松井 宏，寺田 康子<sup>1</sup>，  
吉沢真由美<sup>1</sup>  
新潟労災病院歯科口腔外科，寺田矯正歯科<sup>1</sup>
13. 12：00 新潟労災病院歯科口腔外科における平成14年度麻酔症例の検討  
○松井 宏，武藤 祐一，笠井 直栄  
新潟労災病院歯科口腔外科

休憩————— 12：10～13：15

特別講演————— 13：15～14：45

座長 山田 好秋 会頭

演題 **サイエンスとしての口臭—臨床への展開**

講師 九州大学歯学部附属病院講師 於保孝彦 先生

# The 36th General Meeting of Niigata Dental Society

April 19, 2003

All the session will be held at Auditorium (2F) in Faculty of Dentistry,  
Niigata University

---

## Program

---

General proceedings ————— 9 : 30 – 10 : 00  
Session ————— 10 : 00 – 12 : 00

Chairpersons: M. Tomizawa and T. Kobayashi

1. 10 : 00      Immunohistochemical localization of 11 $\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase II and mineralocorticoid receptor in the rat terminal schwann cells  
    ○Shoko Kinoshita<sup>1</sup>, Tadashi Noda<sup>1</sup>, Yoshiro Kawano<sup>2</sup>,  
    Kiichi Takeuchi<sup>2</sup>, Takeyasu Maeda<sup>2</sup>  
    <sup>1</sup>*Division of Pedodontics, <sup>2</sup>Division of Oral Anatomy,*  
    *Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences*
  
2. 10 : 10      Tooth eruption disturbances treated in pediatric Dental Clinic of Niigata University Dental Hospital  
    ○Yo Taguchi, Hiroaki Kobayashi, Mieko Tomizawa and Tadashi Noda  
    *Division of Pediatric Dentistry, Department of Oral Health Science, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences*

3. 10 : 20 T cell expression of IL-17 and RANKL by Porphyromonas gingivalis antigen in vitro  
OTaro Oda, Kazuhisa Yamazaki, Hiromasa Yoshie  
*Division of Periodontology, Department of Oral Biological Science, Niigata University Graduate School Medical and Dental Sciences*

4. 10 : 30 Clinical Evaluation Platelet-Rich Plasma Combined With a Porous Hydroxyapatite Graft For the Treatment Of Infrabony Periodontal Defects : 6-Month results  
OKazuhiro Okuda, Hideaki Tai, Naohiro Nakasone, Tadashi Sato, Yoshinori Saito, Hironobu Suzuki, Hiromasa Yoshie  
*Division of Periodontology, Department of Oral Biological Science, Niigata University Graduate School Medical and Dental Sciences*

Chairpersons: J. Cheng and K. Ono

5. 10 : 40 Establish of pleomorphic adenoma cell lines: an in-vitro demonstration of adenoma-carcinoma sequential development in the salivary gland  
OSatoshi Maruyama, Jun Cheng, Suzumu Shingaki\*, Takashi Saku  
*Division of Oral Pathology and Reconstructive Surgery for Oral and Maxillofacial Region\*, Department of Tissue Regeneration and Reconstruction, Niigata University Graduate School of Medical Dental Sciences*

6. 10 : 50 Mutation events in LMP1 in salivary gland lymphoepithelial carcinomas  
○Jen Kai Yu, Cheng Jun and Saku Takashi  
*Division of Oral Pathology, Department of Tissue Regeneration and Reconstruction, Niigata University Graduate School of Medical Dental Sciences*
7. 11 : 00 Quantification of MMP-1 gene expression as a biomarker for cervical lymph node metastasis of oral squamous cell carcinoma  
○Masaki NAGATA, Hideyuki HOSHINA, Hajime FUJITA, Yukie SEKI, Katsuhiko NAGASHIMA, Naoki KODAMA, Makoto ONISHI\*, Susumu SHINGAKI † , Tikara SAITO † , Hiroko IDA ‡ , Takashi SAKU ‡  
*Division of Oral and Maxillofacial Surgery, † Division of Reconstructive Surgery for Oral and Maxillofacial Region, ‡ Division of oral Pathology, Niigata University Graduate School of Medical and Dental sciences, \*Department of Dental Clinic and Oral Surgery, nagaoka Red Cross Hospital*
8. 11 : 10 Questionaire on infection control of dental clinics in Niigata prefecture  
○Takagi Rirsuo, Okamoto Sachiko, Tsukada Hiroki, Gejyo Fumitaka  
*Division of Oral and Maxillofacial Surgery, Niigata graduate School of Medical and Dental Sciences*  
*Division of Functions and Medical Control Homeostatic Regulation and development, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences*

Chairpersons: S. Shingaki and H. Hoshina

9. 11 : 20      The relationship between the status of periodontal tissue and osteoradionecrosis of the mandible  
○Kouji Katsura, Noriko Masuko, Takefumi Hayashi  
*Division of Oral and Maxillofacial Radiology, department of Tissue Regeneration and Reconstruction, Course for Oral Life Science, Niigata University Graduate School of medical and Dental Sciences*
10. 11 : 30      Clinical study on Clinic for snoring & obstructive sleep apnea for recent two years  
○Yoshiyuki TAKATA\*, Tadaharu KOBAYASHI\*, Naoya IZUMI\*, Keishi ISHIGURO\*, Susumu SHINGAKI\*, Ritsuo TAKAGI\*\*, Akihiko IIDA\*\*, Isao SAITO\*\*\*, Hiroshi KOBAYASHI\*\*\*\*, Chikara SAITO\*  
*\*Division of Reconstructive Surgery for Oral and Maxillofacial Region, Niigata University Graduate School of Medical and dental Sciences*  
*\*\*Division of Oral and Maxillofacial Surgery, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences*  
*\*\*\*Division of Orthodontics, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences*  
*\*\*\*\*Removable Prosthodontics, School of Dentistry, Niigata University*
11. 11 : 40      A clinico-statistical study on operations of the oral and maxillofacial region performed in Nagano Red Cross Hospital in 2001-2002  
○Yuri Yamaguchi, Toshio Yokobayashi, Takashi Shimizu, Hideki Gotoh, Rie Suzuki, Shinya Chikazoe,



Taketo Sakurai

*Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nagano  
Red Cross HospitalMunicipal Hospital*

12. 11 : 50 Cleft lip and palate patient treated with various surgical procedures and dental implants at adult period  
○Yuuichi Mutoh, Naoei Kasai, Hiroshi Matsui, Yasuko terada<sup>1</sup>, Mayumi Yoshizawa<sup>1</sup>  
*Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, Niigata Rosai Hospital, Terada Orthodontic Clinic<sup>1</sup>*
13. 12 : 00 Clinico - Statistical Observations of general and Local Anesthesia for Oral and maxillofacial Surgery at Niigata Rosai Hospital in the 2002  
○Hiroshi Matsui, Yuuichi Mutoh, Naoei Kasai  
*Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, Niigata Rosai Hospital*

Break ————— 12 : 10 – 13 : 15

Special Lecture ————— 13 : 15 – 14 : 45

Chairpersons : Yoshiaki Yamada, President

Divisoin of Pediatric Dentistry, Niigata University Graduate  
School of Medical and Dental Sciences

Title : Scientific approach to halitosis : future development in  
clinical aspect

Lecture : Senior Lecturer Takahiko Oho

Department of Preventive Dentistry, Kyushu University, Faculty of  
Dental Science

お知らせとお願い

◆演者の方へ

1. 口演時間

口演時間は7分、討論は3分です。厳守して下さい。

2. スライド映写方式

- 1) スライドの映写操作は、すべて各演者の所属教室で行って下さい。  
コダックのプロジェクターを会場の所定の位置に用意してあります。
- 2) 次演者のスライド映写担当者はスライドトレーを持参し、遅れずに所定の席（プロジェクター席のすぐ後方）について下さい。
- 3) 学外演者の方には、スライドトレー及びスライド映写係りを用意致します。なお、スライド映写関係でご不明な点は、会場係りにお尋ね下さい。

◆座長の方へ

プログラムの進行は、お二人の座長の方にお任せしますので、宜しくお願ひ致します。口演に決められた持ち時間の厳守をお願いします。

◆討議される方へ

質議、追加討議は座長の指示に従い、所属・指名を明らかにした上で行って下さい。

平成15年度 新潟大学歯学部同窓会・総会  
学術講演会のお知らせ

日時：平成15年4月19日（土）15:00～16:30

場所：新潟大学歯学部講堂（2F）、歯学会と同じ

演題：「歯科インプラントの適応拡大をめざして」

講師：新潟大学大学院・医歯学総合研究科教授 齊藤 力 先生

## 特別講演

### サイエンスとしての口臭-臨床への展開

九州大学歯学部附属病院 於保 孝彦

近年の清潔志向の高まりから、あるいは社会における様々な人間関係の軋轢から口臭に悩む患者さんは増加傾向にある。平成11年の厚生省「保健福祉動向調査」では、国民の14.5%が口臭に悩んでいることを示している。このような状況に対処するため歯科大学附属病院を主体として口臭治療外来の開設が相次ぎ、専門的な対処がなされるようになった。九州大学歯学部附属病院においても平成10年に同外来を開設して以来400名以上の新患が受診している。同外来では官能試験や口臭の主な原因物質といわれている揮発性硫化物（VSC）レベルの検査を行った後、診断、治療を行ってきた。これまでに他覚的口臭レベルが低い人ほど精神的自覚症状が強いこと、官能試験に代わる検査法としてはガスクロマトグラフが優れていることなどを認めた。また、VSC以外の臭気物質としてはアンモニアのレベルが口腔清掃状態と関連のあることなどを認めた。

口臭の予防法としては口腔清掃の励行や洗口剤の使用などが一般的である。我々は歯周病細菌のメチルメルカプタン（ $\text{CH}_3\text{SH}$ ）産生酵素（L-methionine- $\alpha$ -deamino- $\gamma$ -mercaptomethane-lyase）をコードする遺伝子のクローニングを行った後、同酵素の欠損株を作製した。この欠損株からは $\text{CH}_3\text{SH}$ の産生を認めず、またマウスを用いた実験では野生株に比較して毒性の低下が認められた。さらにメチオニンのフッ化物誘導体であるトリフルオロメチオニンをを用いることで $\text{CH}_3\text{SH}$ 産生菌の増殖が阻害されたことから、同剤の口臭予防薬としての応用の可能性が示唆された。

また、もう一つのVSCである硫化水素を産生する酵素（L-cysteine-desulfhydrase）についても、歯周病細菌や口腔レンサ球菌からその遺伝子をクローニングし酵素学的特徴などを検索した。これら口腔細菌の口臭産生機序に着目した予防法の開発が、口臭患者の臨床のために是非必要と考えられる。

於保 孝彦（おほ たかひこ）略 歴

昭和32年 佐賀県に生まれる

昭和58年 九州大学歯学部卒業

昭和58年 九州大学歯学部助手

平成2年～平成3年

米国アラバマ大学歯学部客員講師

平成4年 九州大学歯学部附属病院講師

現在に至る

# 1

## 特殊神経終末における 11 $\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase II と mineralocorticoid receptor の免疫組織化学的局在について

○木下承子<sup>1</sup>, 野田 忠<sup>1</sup>, 河野芳朗<sup>2</sup>, 竹内亀一<sup>2</sup>, 前田健康<sup>2</sup>

新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔健康科学講座 小児口腔科学分野<sup>1</sup>

摂食環境制御学講座 顎顔面解剖学分野<sup>2</sup>

ステロイドは神経組織でも合成され、これらは神経ステロイドと呼ばれている。シュワン細胞もこれらステロイドを合成し、末梢神経の発生・再生に関与していることが知られている。11 $\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase II (11HSD II)はグルココルチコイドとミネラルコルチコイド受容体(mineral corticoid receptor; MCR)の結合を抑制し、アルドステロンと MCR との結合特異性を向上させると考えられている。さらに、これらのタンパクはナトリウムポンプやナトリウムチャンネルを活性化することが示されている。今回、我々はこれら二種のタンパクが機械受容器に強く発現することを見いだしたので、報告する。

材料として、12 週齢のウィスター系ラットの切歯歯根膜と口蓋粘膜を用いたアルデヒド系固定液で灌流固定、EDTA 脱灰後、通法に従い、厚さ 5 $\mu$ m のパラフィン切片を作成した。一次抗体として 11 $\beta$ -HSD II 抗体および MCR 抗体を用い、ABC 法にて反応部位を可視化した。さらに、MCR はステロイドホルモンの非存在下で、分子量 90kDa の熱ショックタンパク(Hsp90)と複合体を形成することが知られているので、あわせて Hsp90 の局在も検討した。なお、神経線維およびシュワン細胞の同定にはそれぞれ protein gene product 9.5 (PGP9.5)抗体ならびに S-100 タンパク抗体を用いた。

切歯歯根膜ならびに口蓋粘膜の上皮下には細い神経線維に加え、太い神経線維からなる機械受容器が観察され、これら特殊神経終末には S-100 タンパク抗体で強く染まる円形のシュワン細胞すなわち終末シュワン細胞が付随していた。一方、11HSD II 抗体および MCR 抗体を用いた免疫染色では S-100 タンパクの免疫染色同様、円形の細胞が染め出された。これら免疫陽性の円形細胞はその存在部位ならびに形態から、終末シュワン細胞と同定された。この免疫反応は細胞質に局限し、核は免疫反応陰性であった。また、この終末シュワン細胞は Hsp90 の免疫活性を有していた。以上のことから、終末シュワン細胞はステロイドホルモンの標的細胞であり、これら 3 種のタンパクが終末シュワン細胞の有効なマーカー物質であることが示された。また、終末シュワン細胞で活発な Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>のイオン交換が行われていること、さらに終末シュワン細胞が特殊神経終末の発生・再生過程に関与していることが想像された。

# 2

## 新潟大学小児歯科診療室で処置した萌出障害について

○田口 洋、小林博昭、富沢美恵子、野田 忠

新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔健康科学講座 小児口腔科学

**【目的】**小児歯科医療は、乳歯の萌出から乳歯咬合の完成、さらに永久歯への交換から永久歯咬合の成立までを正常に経過させることを目的のひとつとしている。この咬合の誘導において、歯の萌出障害への処置は、咬合を乱す異常の処置として重要な部分を占めている。今回演者らは、小児歯科診療室が開設された 1979 年 9 月から 2002 年 12 月までの 23 年間に、当診療室で処置した萌出障害について、その実態を調査したので報告する。

**【方法】**2002 年 12 月までの 23 年間に、当診療室で萌出障害への処置を行った延べ 701 名(男児 363 名、女児 338 名)、760 歯(永久歯 735 歯、乳歯 25 歯)を対象とした。萌出障害が認められるが経過観察しているもの、あるいは口腔外科や矯正歯科に処置を依頼したものは対象から除外した。

**【結果および考察】**萌出障害を定期診査で発見したものが約 40%を占めていた。頻度が多かった歯種は、上顎中切歯(38%)、上顎犬歯(15%)、上顎第 1 大臼歯(9%)の順であった。処置は 1 歳から 23 歳にまでおよび、先行乳歯の抜去、歯牙腫などの原因除去、開窓、牽引、誘導、摘出など多岐にわたっていた。原因除去、開窓などの外科処置、牽引や誘導など装置を使った処置を、齲蝕の定期診査・治療とともに継続してできるのが小児歯科の特徴である。また、齲蝕治療などで低年齢から来院している小児の萌出障害を定期診査で発見することにより、早期に治療を開始することのできる小児歯科の特性が認識された。

### 3 *Porphyromonas gingivalis* 抗原刺激に対する T 細胞の IL-17、RANKL 発現

○ 小田太郎 山崎和久 吉江弘正

新潟大学大学院医歯学総合研究科 摂食環境制御学講座 歯周診断・再建学分野

【目的】 T 細胞は免疫応答の制御において中心的な役割を担う細胞である。これまでに歯周炎病変部の T 細胞が細胞性・体液性免疫応答に関与している事が示されてきたが、歯周組織破壊における T 細胞の直接的な関与については未だ明らかにされていない。近年、T 細胞が関与する組織破壊機構が明らかにされつつあり、その中で IL-17 と Receptor activator of NF- $\kappa$ B ligand (RANKL) が注目されている。そこで我々は IL-17 と RANKL の歯周組織における発現と、歯周病原細菌刺激に対する発現動態について検討した。

【方法】 インフォームドコンセントにより同意の得られた成人性歯周炎患者 19 名(歯周炎群)と臨床的健常者 12 名(歯肉炎群)を被検者とした。病変部よりポケット上皮を含む歯周組織を採取し、また同患者の末梢血より単核細胞 (PBMC)を分離した。それぞれの全 RNA を抽出し、IL-17、RANKL 特異的プライマーを用いて RT-PCR を行った。2%アガロースゲル電気泳動、Ethidium-Bromide 染色後 UV 下で検出した。また、同様に成人性歯周炎患者 19 名と臨床的健常者 12 名の PBMC を 24 穴プレートに  $2 \times 10^6$  個/ml/well の濃度で播種し、*Porphyromonas gingivalis* outer membrane protein (*P.g* OMP) (2.0ug/ml) で刺激し、6 日間培養後、全 RNA を抽出した。以下同様に RT-PCR を行い、UV 下で検出した。培養上清を回収し、IL-17 産生量を ELISA 法にて測定した。さらに、歯周炎患者 5 名に関して、*P.g* OMP 刺激後の T 細胞における RANKL の発現を flow cytometry にて検討した。

【結果】 *P.g* OMP 刺激により、IL-17 の発現は mRNA レベル、蛋白レベルで増加した。一方、*P.g* OMP 刺激による RANKL の発現はほとんど認められなかった。歯周組織中において、IL-17 mRNA の検出頻度は歯肉炎群の方が歯周炎群よりも多かった。また、RANKL mRNA は発現強度、検出頻度ともに IL-17 よりも低かった。

【考察】 本研究により、IL-17 が歯周炎の病態形成に関与している可能性が示唆された。また、歯肉炎中の IL-17 の発現に関して抑制的に働く調節因子が存在する可能性が示唆された。

### 4 多血小板血漿と多孔性ハイドロキシアパタイト混合移植材の 歯周骨内欠損に及ぼす臨床効果：6 か月予後

○ 奥田一博、田井秀明、中曽根直弘、佐藤 匡、齋藤宜則、鈴木啓展、吉江弘正

新潟大学大学院医歯学総合研究科 摂食環境制御学講座 歯周診断・再建学分野

【目的】 我々はこれまでに *in vitro* の系で、血漿中の血小板を多く含んだ分画、多血小板血漿(Platelet-Rich Plasma; PRP)には 1)PDGF, TGF- $\beta$  が高濃度に濃縮されていること、2)骨芽細胞および歯根膜線維芽細胞に対して増殖を促進し上皮細胞には抑制を示す作用があること、3)歯根膜線維芽細胞においてフィブリン塊の形成を介してコラーゲン産生を促進することを明らかにした(Okuda et al., *J Periodontology*, in press., Kawase et al., *J Periodontology*, in press)。これより PRP は増殖因子とフィブリンの相乗効果により歯周組織再生を促進する可能性があることが示唆された。そこで今回は、多孔性ハイドロキシアパタイト(HA)を担体とした PRP+HA 混合移植材を歯周骨内欠損に応用し、PRP の臨床効果を明らかにすることを目的とした。

【対象および方法】 歯周基本治療完了した 23 名(男性 6 名、女性 17 名、平均年齢 57 歳)の慢性歯周炎患者よりステントを用いて 6mm 以上のポケット(PPD)と 6mm 以上の付着レベル(CAL)、規格レントゲン写真より 3mm 以上の骨内欠損を示す 23 部位を対象とした。歯肉溝切開による全層弁を形成・剥離後、徹底して病巣を搔爬して骨欠損を明示した。止血を確認後、アルギン酸ナトリウムにより活性化させた PRP と HA 混合移植材を填入し緊密に縫合した。術後 3 か月までは 2 週ごとに専門的清掃を行い、6 か月後に評価して、ベースラインの値と比較検討した。

【結果と考察】 骨内欠損の分布は 1 壁性: 4 部位、2 壁性: 4 部位、3 壁性: 15 部位であった。6 か月後の評価ではベースラインと比較して PPD:  $7.17 \pm 1.80$  mm  $\rightarrow$   $3.22 \pm 1.09$  mm ( $P < 0.001$ )で  $\Delta 4.09 \pm 1.44$  mm の減少、CAL:  $7.52 \pm 1.86$  mm  $\rightarrow$   $5.09 \pm 1.62$  mm ( $P < 0.001$ )で  $\Delta 2.26 \pm 1.01$  mm の獲得、レントゲン写真による骨欠損深さは  $3.83 \pm 2.15$  mm  $\rightarrow$   $1.57 \pm 1.70$  mm ( $P < 0.001$ )で  $\Delta 2.44 \pm 1.53$  mm の減少であった。以上より、PRP と多孔性ハイドロキシアパタイト混合移植材は、歯周骨内欠損に臨床的に有効であることが明らかとなった。



## 5 唾液腺多形性腺腫細胞系の樹立：腺腫内癌腫発生機序の試験管内証明

○丸山 智\* 程 瑤 新垣 晋\*\* 朔 敬

新潟大学大学院 \*歯学研究科 医歯学総合研究科 顎顔面再建学講座  
口腔病理学分野 \*\*組織再建口腔外科学分野

【目的】われわれは唾液腺多形性腺腫組織内に巣状癌や異型細胞が出現する現象が腺腫内癌腫発生の背景となる可能性を示唆してきた。今回は多形性腺腫組織より腫瘍細胞を単離・クローン化して性格付けをおこなった。

【方法】61歳女性の口蓋に発生した多形性腺腫の手術材料組織を細切し、コラゲナーゼ処理により腫瘍細胞を単離して初代培養をおこない、多数回継代後にクローン化した。これら細胞について、染色体解析するとともに蛍光抗体法、PCR法、シーケンス法によって、各腫瘍細胞マーカの発現とp53遺伝子変異を検討した。さらに、これらの細胞をヌードマウスに $2 \times 10^6$ 個ずつ移植して腫瘍形成と転移性について検索した。

【結果と考察】手術材料は病理組織学的には多形性腺腫で明かな異型細胞も確認されない典型的な良性性格が確認された。初代培養から4継代目に増殖能が高い細胞集団が出現し、そのなかに大型異型細胞がみられた。それらを選択的に継代しつづけたところ、12・20代からクローン化に成功し、6細胞系を樹立した。それらは紡錘形から多角形の形態をしめし、ケラチン、S-100蛋白質免疫陽性をしめた。これら6細胞系には共通して、平均107本、5n型の染色体で、第13番染色体の長腕13q12より端部則と第9番染色体の短腕9q13との相互転座ほかの異常にくわえ、p53遺伝子Exon 7の同一塩基欠失がみられた。ヌードマウス移植では、19週以内に最大長径約15mmの腫瘍を形成し、扁平上皮癌様をしめたが、観察期間内にリンパ節・遠隔転移はなかった。以上の結果から、多形性腺腫にはトランスフォーム能を有する細胞がふくまれ、それらが腺腫内癌腫へ成長する可能性がしめされ、その癌化にはp53の変異をふくむ特異的染色体再構成にともなうキメラ遺伝子の関与が示唆された。

## 6

Mutational events in LMP1 gene in salivary gland lymphoepithelial carcinomas

Jen Kai Yu, Cheng Jun, and Saku Takashi

Division of Oral Pathology, Department of Tissue Regeneration and Reconstruction,

Niigata University Graduate School of Dental and Medical Sciences.

It is still unknown what kinds of roles Epstein-Barr virus (EBV) infection highly specific to salivary gland lymphoepithelial carcinomas (LECs) play in their tumorigenesis. To clarify the significance of EBV in LECs, we paid particular attention to the *LMP-1* gene, which is responsible for triggering the NF $\kappa$ B pathway. Sixty-two cases of EBV positive LECs confirmed by PCR and *in-situ* hybridization were collected from various areas of the world and studied immunohistochemically for LMP1. Furthermore, PCR for the *LMP-1* carboxyl (C)-terminus region was performed, and the PCR products were sequenced for detection of other mutational events. *LMP-1* gene products were immunohistochemically demonstrated in 50% of the cases, while PCR amplification of the *LMP-1* gene was successful in 41 cases (66%). Among them, a 30-bp deletion in the C-terminus of the *LMP-1* gene, which had been shown to be characteristic to EBV in Chinese nasopharyngeal carcinomas, was found in 20 cases (32%). Most of them were from Guangzhou, Chengdu and Taiwan, while most of the cases from Shanghai and other areas showed no 30-bp deletion. In addition, several point mutations including codon 338 of *LMP-1* were commonly shared by the cases with or without the 30-bp deletion. These results indicate that there are two major genomic variations of EBV harboring in salivary gland LECs. The frequent mutational events in the carboxyl-terminus in addition to the 30-bp deletion also seem to be critical for the pathogenesis because such mutational events may promote cellular proliferation by suppressing NF $\kappa$ B pathways which could be activated by the C-terminal region.

## 7

### 口腔扁平上皮癌のリンパ節転移予測因子としての MMP-1 遺伝子発現定量

○永田昌毅、星名秀行、藤田 一、関 雪絵、長島克弘、小玉直樹、大西 真\*、  
新垣 晋†、斎藤 力†、依田浩子‡、朔 敬‡、高木律男

新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面口腔外科学分野、†組織再建口腔外科学分野、

‡口腔病理学分野、\*長岡赤十字病院歯科口腔外科

【背景と目的】 悪性腫瘍の個性診断は最適な治療法選定を可能にし、治療成績向上、QOL改善、医療費の適正化など将来的に望まれる個人化医療実現の基本である。これまでに私達は口腔扁平上皮癌(OSCC)の個性診断に有用な分子選定を目的に cDNA マイクロアレイによる遺伝子発現解析を行い、いくつかの分子に転移予測因子としての可能性を見出した。今回はこれまでの研究結果から、頸部リンパ節転移と強い関連が示唆された MMP-1 について、リアルタイム PCR 法による発現定量を行い、転移予測因子としての有用性を検討した。

【対象と方法】 新潟大学歯学部付属病院口腔外科ならびに長岡赤十字病院歯科口腔外科において治療をおこなった OSCC について、生検あるいは手術時に切除した OSCC 組織から RNA を抽出した。cDNA を合成し、リアルタイム PCR 法による MMP-1 の相対的遺伝子発現定量を行った。MMP-1/ $\beta$ -actin と頸部リンパ節転移(LN 転移)の関連を検討した。

【結果と考察】 MMP-1 遺伝子発現レベルは舌・口底・頬粘膜癌 T1-T2 症例のうち、LN 転移巣を有する原発癌組織において有意に高かった。MMP-1 の早期癌における LN 転移予測マーカーとしての有用性が示唆された。一方で、上顎・下顎歯肉癌 T1-T2 症例では、MMP-1 発現量が LN 転移と必ずしも対応せず、他因子の関与について検討が必要と考えられた。T3-T4 の進行癌症例では MMP-1 発現量と LN 転移に関連は示されなかったが、後発転移、リンパ節多発転移、局所再発、死亡症例での MMP-1 高発現が観察され、進行癌において予後判定因子としての可能性が示唆された。MMP-1 発現レベルは現行の画像診断や組織学的診断に併用することによる多角的判定によって、簡便な OSCC の診断精度向上が実際に期待できると考えられる。

## 8

### 県内歯科医院・病院歯科を対象とした感染対策に関するアンケート調査

○高木律男 1)、岡本幸子 3)、塚田弘樹 2,3)、下条文武 2)

新潟大学大学院医歯学総合研究科顎顔面口腔外科学分野 1)

新潟大学大学院医歯学総合研究臨床感染制御学分野 2)、新潟大学医学部附属病院感染管理部 3)

HIV 感染者が日本のどの地域でも適切な医療を受けられることを目的に、平成 5 年に各都道府県にエイズ治療の「拠点病院」が設置された。平成 9 年には、全国を 8 ブロックにわけ、それぞれのブロックの核となる「ブロック拠点病院」が選定され、医学部附属病院は、県立新発田病院、新潟市民病院とともに、関東・甲信越地区のエイズ治療ブロック拠点病院となった。現在感染管理部を中心に各科の医師による集学的な管理が行われている。

HIV 感染者は新潟地区でもわずかではあるが増加傾向にあり、薬剤および治療技術が進歩するにしたがい、歯科での治療が必要となる場合も増加することが予測され、県内各地で歯科治療を含めた口腔管理が受けられるような体制作りが必要になる。そこで、医学部附属病院感染管理部と協力して、県内の歯科医院・病院歯科を対象に平成 14 年 9 月～10 月にかけて、感染対策に関するアンケート調査を行ったので、その概要を報告する。

アンケート用紙の配布先は 1145 件で、有効回答数は 496 件、回収率 43.5% (廃業者を除く)であった。アンケートの項目は、大別して感染対策の現状と感染症別の診療状況、感染対策上の問題点とした。

## 下顎骨放射線骨壊死の危険因子

## -歯科管理の必要性-

○ 勝良剛詞, 益子典子, 林孝文

新潟大学大学院医歯学総合研究科・口腔生命科学専攻顎顔面再建学講座・顎顔面放射線学分野

【目的】下顎骨の放射線骨壊死と放射線治療および歯周組織の状態との関係を調査すること。

【対象と方法】頭頸部癌で放射線治療を受けた 23 人の有歯顎者。骨壊死患者と健常者のパノラマエックス線画像による歯周組織の状態と臨床所見を比較した。歯周組織の状態は歯槽骨の吸収の程度により 3 分類した。

【結果および考察】23 患者中 9 人が放射線骨壊死を起こした。幾つかの因子（線量、歯の状態）において放射線骨壊死が統計学的に有意に多かった。歯槽骨の吸収の程度が顕著なほど経時的に放射線骨壊死との関連が強くなった。一般的な放射線治療を行われた頭頸部癌患者の放射線骨壊死において歯周組織の状態が最も重要な危険因子であることが示された。今回の結果から頭頸部癌放射線治療患者に対して歯科医師と歯科衛生士による口腔衛生ケアを含めた歯科管理が最も重要であることが示唆された。

最近 2 年間における新潟大学歯学部附属病院いびき外来受診患者の臨床的検討

○ 高田佳之\*, 小林正治\*, 泉 直也\*, 石黒慶史\*, 新垣 晋\*, 高木律男\*\*,  
飯田明彦\*\*, 齊藤 功\*\*\*, 小林 博\*\*\*\*, 齊藤 力\*

\* 新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面再建学講座組織再建口腔外科学分野

\*\* 新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔健康科学講座顎顔面口腔外科学分野

\*\*\* 新潟大学大学院医歯学総合研究科 摂食環境制御学講座咬合制御学分野

\*\*\*\* 新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面再建学講座摂食機能再建学分野

近年、いびき症ないし睡眠呼吸障害は生活習慣病のひとつとして広く認知されるようになってきた。新潟大学歯学部附属病院では 1998 年 5 月よりいびき症および睡眠呼吸障害に対する専門外来である「いびき外来」を開設して、その治療を行ってきた。本疾患の病態はいまだ十分には解明されていないことから、治療法やその選択について毎週、症例検討会を開いてきた。また病態の多様性から本外来のみの治療では対応できない症例があるため、呼吸器内科、耳鼻咽喉科、神経内科などと連携する症例も多数存在した。

そこで最近 2 年間における本外来受診患者の臨床的検討を行ったのでその概要を報告するとともに、これまでの臨床経験ならびに症例検討から、その治療方法について若干の知見が得られているので、合わせて報告する。

平成 13 年、14 年に本外来を受診した患者は 167 名で男性 115 名 (68.9%)、女性 52 名 (31.1%) であった。年齢は 20 歳未満の患者は 8 名 (4.8%)、20~39 歳は 49 名 (29.3%)、40~59 歳は 78 名 (46.7%) と最も多く、60 歳以上は 32 名 (19.2%) で、平均年齢は 45.7 歳であった。紹介患者は 43 名 (25.7%) で、そのうち学外からの患者は 29 名 (17.4%) であった。

すべての患者に対して問診、セファロ分析、およびパルスオキシメトリーによる在宅検査を行い、その結果をもとに本外来の症例検討会において治療方針を決定した。要治療患者に対しては終夜睡眠ポリグラフを行ったうえ、保存的療法では PMA (口腔内装置) の装着を、外科的療法としては RF, LAUP (軟口蓋形成術) を施行した。



## 長野赤十字病院口腔外科

長野赤十字病院口腔外科において2001年1月から2002年12月までの2年間に中央手術室にて行われた手術症例408例、および口腔外科外来、病棟処置室において行われた小手術症例4444例の臨床統計について報告する。

中央手術室での手術症例は全身麻酔が263例64%、局所麻酔が145例36%であった。性別では男性207例、女性201例でほぼ同数であった。年齢では最少1歳、最高93歳で、50歳代がもっとも多く68例17%、次いで20歳代66例16%、60歳代64例16%であった。手術方法別では、全身麻酔例において嚢胞手術64例24%、悪性腫瘍手術43例16%、抜歯術37例14%、顎変形症手術36例14%の順であった。局所麻酔例においては、嚢胞手術63例43%、インプラント手術32例22%、悪性腫瘍手術17例12%の順であった。

外来および病棟処置室での観血処置例は4444例で、抜歯術が3361例うち埋伏智歯が1751例、萌出智歯が387例であった。その他の主な観血処置例は、膿瘍切開177例、歯根端切除術128例、粘液嚢胞摘出術104例などであった。

## 12 2次治療として種々の手術とインプラント治療を行った口唇口蓋裂の1例

○武藤 祐一、笠井 直栄、松井 宏、寺田 康子<sup>1</sup>、吉沢真由美<sup>1</sup>

新潟労災病院歯科口腔外科、寺田矯正歯科<sup>1</sup>

今回、私たちは、高度な顎変形を有する、口唇口蓋裂の1例を経験し、Surgically assisted rapid palatal expansion (SARPE) を含めた顎矯正手術からインプラント補綴に至る治療を行ったので、その概要を報告する。

症例：18歳、男性。現病歴：満期正常分娩。某大学口腔外科にて、3か月時口唇形成術、1歳時口蓋形成術を施行された。名古屋、金沢の病院にて3歳時まで言語治療を施行し、6歳時、寺田矯正歯科受診。中学生時強い下顎の過成長を認め、外科的矯正治療の適応と判断されたが、患者の希望にて高校卒業を待ち、1998年6月2日初診。

初診時現症：身長166cm、体重56kg。顔貌は非対称で、左側上唇に癭痕を認める。側貌では著しい下顎前突様顔貌を呈していた。上顎歯列は鞍状歯列弓で、著しいcollapseを認め、咬合はtotal cross biteだった。

診断：左側口唇口蓋裂。上顎劣成長、下顎過成長による下顎前突症。

処置および経過：98年8月26日Le Fort-I型骨切り術に準じ、SARPEを行った。00年8月10日上下顎骨切り術を施行し、上顎を5mm前方移動、下顎を8mm後方移動させた。01年3月1日顎裂部腸骨移植術施行。顎裂部にdental implant埋入を計画、01年10月18日骨増量のため鼻腔側および頬側にchin bone graftを施行し、02年3月1日I2 Fixtureを埋入した。埋入は歯槽骨増高を目的にGBRを併用した。同年11月8日I2補綴物を装着、治療を終了し、良好な顔貌と安定した咬合が得られた。

# 13 新潟労災病院歯科口腔外科における平成 14 年度麻酔症例の検討

○松井 宏、武藤祐一、笠井直栄

新潟労災病院歯科口腔外科

【目的】平成 14 年 4 月より当科では中央手術室における手術に対する麻酔管理は、全て演者が担当している。そこで今回、1 年間の全身および局所麻酔症例について検討するとともに、病院歯科口腔外科における歯科麻酔医の意義について若干の考察を加えて報告する。

【方法】対象は平成 14 年度に行われた 172 件とし、年齢・性別分布、手術内容、麻酔導入、挿管、維持法、麻酔時間、周術期合併症について調査し、さらに手術内容の変化について検討を加えた。

【結果】172 件中、全身麻酔は 125 件、局所麻酔は 47 件であった。全身麻酔症例は 2～89 歳にわたり、11～20 歳が 41 件(32.8%)で最多だった。手術内容は顎矯正手術が 43 件(34.4%)、埋伏歯抜歯が 38 件(30.4%)で多数を占めた。麻酔導入、挿管、維持法は、それぞれプロポフォルによる急速導入、経鼻挿管、笑気・酸素・セボフルランによる維持が大多数であった。麻酔時間は約 1 時間～6 時間半で、平均 2 時間 26 分だった。術前合併症は高血圧症、気管支喘息が多かったが、周術期に重篤な合併症は生じなかった。局所麻酔症例では 51～60 歳が 15 件(31.9%)で、また手術内容はインプラントが 21 件(44.7%)で最多だった。鎮静法に使用した薬剤は、ドルミカムとプロポフォルの併用が多かった。一方、他年度と比較し小児、障害者、歯科治療恐怖症患者に対する全身麻酔下歯科治療が増加したことや、緊急止血術が鎮静法下に行われたことが特徴的であった。

【考察】口腔および口腔外科手術を熟知した歯科麻酔医が病院歯科口腔外科に所属して麻酔管理にあたることは安全管理上非常に意義がある。また、これまでは手術件数が多くなると日程調整に苦労する事が多かったが、昨年度はすみやかな対応が可能であり、診療時間の有効利用にもつながった。さらに対外的には、開業歯科で行動調整に難渋していた症例を、上越地区においても管理することが可能になり、病診連携も進められた。

### 新潟歯学会雑誌の原稿募集

下記の日程で新潟歯学会雑誌を刊行します。奮ってご投稿下さい。その際、投稿規定に従うようご注意ください。

第33巻1号 受付締切：平成15年4月25日  
発行予定：平成15年6月26日  
第33巻2号 受付締切：平成15年10月24日  
発行予定：平成15年12月19日

原稿送付先：〒951-8514 新潟市学校町通り2-5274番地  
新潟大学大学院医歯学総合研究科 細胞機能制御  
学分野 新潟歯学会編集係  
吉澤 達也 宛

### 新潟歯学会の演題募集

下記の日程で新潟歯学会を開催します。奮ってご応募下さい。なお、発表は新潟歯学会会員に限ります。

第1回例会 開催日：平成15年7月12日  
演題募集締切：平成15年5月23日  
第2回例会 開催日：平成15年11月8日  
演題募集締切：平成15年9月19日

演題申込先：〒951-8514 新潟市学校町通り2-5274番地  
新潟大学大学院医歯学総合研究科  
歯周診断・再建学分野 新潟歯学会集会係  
奥田 一博 宛

