

令和5年度
日本歯科大学歯学会大会・総会
プログラム・抄録集



令和5年6月3日（土）
日本歯科大学生命歯学部
富士見ホール

日本歯科大学歯学会

令和5年度日本歯科大学歯学会大会・総会 プログラム・抄録集

目次

大会長挨拶	2
参加者へのご案内	3
プログラム	4
学術研究奨励賞受賞講演	6
基調講演	10
シンポジウム	12

■大会長挨拶

令和5年度日本歯科大学歯学会大会・総会の開催に際して

この度、令和5年度の歯学会大会長を務めさせていただくことになりました。新型コロナウイルスの影響で、しばらく、歯学会大会はオンライン開催が続きましたが、久しぶりに生命歯学部で現地開催することになりました。例年、本学会は、担当講座または担当科の専門領域に関係の深い分野をテーマとしてまいりましたが、今回は趣向を変えて、「歯科界のイノベーション —研究成果を臨床に活かそう—」をメインテーマとし、多くの分野の先生方にご登壇いただくことになりました。近年、論文の捏造、改ざん、盗用などの研究不正、カラ出張、カラ謝金などの研究費の不適切な使用などが大きな社会問題となっています。そのため、研究結果を臨床に活かす手続きがますます厳格化されてきています。そのような環境下でも、日本歯科大学は歯科界のトップランナーとして、生命歯学部、新潟生命歯学部、附属病院、新潟病院が一致団結して、「オールニッパ」で研究を推進していかなければなりません。そして、その研究成果を積極的に診療に取り入れてこそ、科研費などの研究費が国民に還元されるのです。実際、医科では多くの研究成果が保険の改定のたびに保険導入され、国民に還元されています。

そこで今大会では、基調講演として日本歯科大学東京短期大学学長・日本歯科大学附属病院口腔外科の小林隆太郎先生に、「研究成果を歯科保険に収載するために」というテーマでご講演をいただくことにいたしました。小林先生には医療技術・機器・材料の公的医療保険収載への方法についてお話しいたきます。その後のシンポジウムでは、実際に保険収載に携わった先生方、保険収載された治療を臨床に活かしている先生方から興味あるお話をうかがえると確信しております。シンポジウムの成否は、講演後のディスカッションにかかっていると云っても過言ではありません。総合討論会では基調講演・シンポジウムの演者全員にご登壇いただきますので、どうぞ奮ってご参加ください。

もちろん、学術奨励賞を授賞した東京と新潟のお二人の演者の講演も見逃すわけにはいきません。若手研究者による優れた研究とその成果をお聴き下さい。また、その研究成果が臨床に活かされるよう、「オールニッパ」で協力していきましょう。本年5月8日から新型コロナウイルスも「5類感染症」になりましたが、今回は感染対策に配慮したコンパクトな開催ではありますが、充実した大会になりそうです。

令和5年6月3日（土）は、附属病院総合診療科1が多くの先生方に協力していただいて開催する、歯学会大会に是非ともお越しく下さい。

令和5年度 日本歯科大学歯学会大会・総会
大会長 北村 和夫
日本歯科大学附属病院 総合診療科1 教授

■参加者へのご案内

大会参加の皆様へ

歯学会大会・総会はすべて生命歯学部8F富士見ホールにて開催いたします

1. 駐車場のご用意はございませんので、お車でのご来場はご遠慮ください。
2. 学術大会参加章には所属・氏名を記入の上、常時胸につけてご入場ください。
3. 学会会場におけるビデオ・写真撮影等は、発表者の著作権保護のため禁止となっております。
4. 日歯生涯研修について
 - 1) 本大会に参加（出席）した場合には、特別研修として単位が取得できます。特別研修の単位登録には、受講研修登録用 IC カードが必要ですので、ご自身の日歯 IC カードを必ずお持ちください。
 - 2) その他の各プログラムの単位登録は、会場に張り出された短縮コードをご利用の上、ご自身でご登録ください。
 - 3) 詳細は日本歯科医師会にお問い合わせください。

5. 新型コロナウイルスの対応について

新型コロナウイルス感染症が令和5年5月8日から「5類感染症」となりましたが、感染防止のため、大学入口での検温、マスクの着用、富士見ホール入口での消毒にご協力ください。また、富士見ホール内では密を避け、離れて着席するようお願いいたします。

■プログラム

【会場：生命歯学部 8 F 富士見ホール】

■11：20～11：25 大会長挨拶

日本歯科大学附属病院 総合診療科 1 教授 北村 和夫

■11：25～11：55 学術研究奨励賞受賞講演

座長 日本歯科大学附属病院 総合診療科 1 准教授 横澤 茂

宮下 幸大（日本歯科大学生命歯学部 歯周病学講座）

歯周病の創傷治癒は異なるアルギニン代謝酵素を特徴とするマクロファージ極性転換を誘導する

Wound healing in periodontal disease induces macrophage polarization characterized by different arginine-metabolizing enzymes

依田 雅貴（日本歯科大学新潟病院 口腔外科）

低用量プロテアソーム阻害剤併用による Paclitaxel+Cetuximab 療法の感受性獲得効果に関する研究

Study of the acquisition of sensitivity to paclitaxel plus cetuximab by the addition of low-dose proteasome inhibitor

■11：55～12：30 昼休み

■12：30～13：30 歯学会総会

■13：35～14：10 基調講演

座長 日本歯科大学附属病院 総合診療科 1 教授 北村 和夫

「研究成果を歯科保険に収載するために」

日歯生涯研修コード【215769】

日本歯科大学東京短期大学 学長・日本歯科大学附属病院 口腔外科 教授 小林 隆太郎 先生

■14：10～16：00 シンポジウム 歯科界のイノベーション —研究成果を臨床に活かそう—

座長 日本歯科大学生命歯学部 歯科補綴学第1講座 教授 志賀 博

1. 「義歯機能検査の応用」

日歯生涯研修コード【215770】

日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第1講座 教授 水橋 史先生

2. 「インプラント機能検査の応用」

日歯生涯研修コード【215771】

日本歯科大学附属病院 口腔インプラント診療科 准教授 小倉 晋先生

座長 日本歯科大学新潟生命歯学部 歯周病学講座 教授 佐藤 聡

3. 「3ユニット高強度ブリッジの開発から応用まで」

日歯生涯研修コード【215772】

日本歯科大学生命歯学部 歯科理工学講座 教授 新谷 明一先生

4. 「口腔機能発達不全症の臨床」

日歯生涯研修コード【215773】

日本歯科大学生命歯学部 小児歯科学講座 准教授 田中 聖至先生

5. 「歯髄保存を見据えた深在性齲蝕に対する新たな治療法と直接覆髄剤の開発」

日歯生涯研修コード【215774】

日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科保存学第2講座 教授 新海 航一先生

■16:00~16:15 総合討論会

座長 日本歯科大学附属病院 総合診療科1 教授 北村 和夫

■16:15~ 閉会の辞

日本歯科大学附属病院 総合診療科1 講師 濱田 康弘



歯周病の創傷治癒は異なるアルギニン代謝酵素を特徴とするマクロファージ極性転換を誘導する

宮下幸大, 倉治竜太郎, 伊藤 弘, 沼部幸博

日本歯科大学生命歯学部 歯周病学講座

Wound healing in periodontal disease induces macrophage polarization characterized by different arginine-metabolizing enzymes

Yukihiro Miyashita, Ryutaro Kuraji, Hiroshi Ito, Yukihiro Numabe

Department of Periodontology,

The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo

抄 録

【背景と目的】 マクロファージ (MΦ) は、炎症型 MΦ (M1-MΦ) と抗炎症型 MΦ (M2-MΦ) の2つの表現型があり、炎症の惹起から創傷治癒まで重要な役割を果たしている。また、アルギニンを基質とする2つの対照的な代謝酵素である inducible nitric oxide synthase (iNOS) と arginase-1 (Arg-1) が、それぞれ M1-MΦ と M2-MΦ のマーカーとして知られている。本研究の目的は、マウスの実験的歯周炎の進行期と治癒期における MΦ 表現型の経時的動態を解明することである。

【材料と方法】 C57BL/6J マウスを、対照 (C) 群、歯周炎 (P) 群、治癒 (H) 群の3群に分けた。歯周炎を誘発するために、P 群と H 群のマウスの上顎第二大臼歯に絹糸を結紮した。H 群では、結紮から3日後に絹糸を除去し、歯周組織の治癒を誘導した。C 群は0日目、P 群は1、3、5、7日目、H 群は5、7日目にそれぞれ上顎組織を採取した。上顎の左側は骨構造解析と遺伝子発現解析、右側では HE 染色と免疫染色を行い、歯周組織の状態や各表現型の MΦ の局在を生化学的・病理組織学的に評価した。

【結果】 HE 染色像では、P 群は付着の喪失や炎症性細胞浸潤の増加などを認め、一方 H 群はそれらの改善を認めた。骨構造解析では、P 群で歯槽骨吸収量が有意に増加し、骨密度は経時的に減少したが、H 群では改善した。また、P 群では iNOS などの遺伝子発現が増加し、一方で治癒群では Arg-1 などの遺伝子発現が増加した。さらに、iNOS/Arg-1 発現比は結紮糸留置により経時的に増加したが、H 群では P 群に比べて有意に減少した。免疫染色では、iNOS⁺MΦ 数が P 群で有意に増加し、H 群では減少したが、対照的に、Arg-1⁺MΦ 数は P 群で減少し、H 群で増加した。

【結論】 歯周病の創傷治癒は、iNOS と Arg-1 により特徴づけられる M1-MΦ から M2-MΦ への極性転換と関連することが示唆された。iNOS と Arg-1 が歯周組織の炎症および治癒の状態を反映するマーカーであることから歯周病を評価する新たな指標となる可能性が示された。

略 歴

2017年 日本歯科大学生命歯学部 卒業

2017年 日本歯科大学附属病院 臨床研修歯科医

2018年 日本歯科大学大学院生命歯学研究科 歯科臨床系専攻 歯周病学講座 入学

2022年 日本歯科大学大学院生命歯学研究科 歯科臨床系専攻 歯周病学講座 修了

2023年 日本歯科大学生命歯学部 歯周病学講座 非常勤講師

学会活動

2022年 日本歯周病学会 認定医

2023年 日本歯周病学会 Young Investigator award 受賞



低用量プロテアソーム阻害剤併用による
Paclitaxel + Cetuximab 療法の感受性獲得効果に関する研究
依田 雅貴¹, 佐久間 要², 城井 友幸², 田中 彰²

日本歯科大学新潟病院 口腔外科 1

日本歯科大学新潟生命歯学部 口腔外科学講座 2

**Study of the acquisition of sensitivity to
paclitaxel plus cetuximab**

by the addition of low-dose proteasome inhibitor

Masaki Yoda¹, Kaname Sakuma², Tomoyuki Kii², Akira Tanaka²

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Niigata Hospital,
The Nippon Dental University, Niigata, Japan¹

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, The Nippon Dental
University School of Life Dentistry at Niigata, Niigata, Japan²

抄 録

【目的】再発・転移口腔癌の最終治療である Paclitaxel + Cetuximab (PTX + C-mab 療法) は、奏効率が 54% と高い。しかし、不応となり緩和医療へ移行する症例も多く存在する。本研究では、PTX + C-mab 療法の不応に NF- κ B 遺伝子が関与することを明らかにし、さらに PTX + C-mab の感受性回復を目的に、NF- κ B 阻害作用を有するプロテアソーム阻害剤の Bortezomib (BOR) の少量併用効果を基礎的に検討した。

【方法】ヒト口腔扁平上皮癌細胞株 (8 株) を用い、抗癌剤感受性試験にて、PTX + C-mab 高感受性群、PTX 単剤および PTX + C-mab 高感受性群、PTX + C-mab 低感受性群に分けて実験を行った。抗癌剤接触後の癌細胞を real-time PCR 法を用いて、NF- κ B 遺伝子の mRNA 発現量を定量比較し、Western blot にて、NF- κ B タンパク質発現量を比較した。さらに、PTX + C-mab 低感受性群に対し、BOR 単剤、および BOR を PTX + C-mab に併用した場合の抗腫瘍効果の検討を行った。

【結果】PTX + C-mab 接触による NF- κ B の mRNA およびタンパク質発現量は、PTX + C-mab 高感受性群で低下し、一方、PTX + C-mab 低感受性群では有意な増加を示した。そこで、PTX + C-mab 低感受性群に対して NF- κ B 阻害作用を有する BOR を用いた抗癌剤感受性試験の結果、BOR 単剤・併用ともに濃度依存的に抗腫瘍効果を認めた。さらに、BOR 併用では、C_{max} の 1/10 濃度の BOR を上乗せ接触させることで、明らかな抗腫瘍効果増大を認め、高感受性を示した。

【結論】NF- κ B の抑制は、PTX + C-mab の抗腫瘍効果増強作用に強く関与しており、PTX + C-mab に NF- κ B 阻害作用を有する BOR を少量併用投与することで PTX + C-mab 低感受性癌細胞の感受性を増強する可能性が示唆された。

略 歴

2019年 3月 日本歯科大学新潟生命歯学部 卒業

2020年 3月 日本歯科大学新潟病院 臨床研修歯科医 修了

2020年 4月 日本歯科大学新潟生命歯学研究科 顎口腔全身関連治療学 入学

2023年 3月 日本歯科大学新潟生命歯学研究科 顎口腔全身関連治療学 修了

2023年 4月 日本歯科大学新潟病院 口腔外科 助教



「研究成果を歯科保険に収載するために」

小林隆太郎

日本歯科大学東京短期大学

日本歯科大学附属病院口腔外科

Toward the inclusion of research results in insured dental treatment

Ryutaro Kobayashi

The Nippon Dental University College at Tokyo

The Nippon Dental University Hospital Oral and Maxillofacial Surgery

抄 録

医療技術・機器・材料の公的医療保険収載への道は大きく分けて、3つの方法があります。

- ① 医療技術の新たな保険収載 → 医療技術評価提案（学会）
- ② 先進的な医療技術の保険収載 → 新規技術届出（医療機関）
- ③ 医療機器、医療材料の保険収載 → 保険適用希望書提出（企業）

その中の医療技術評価提案については、平成16年度改定から医科と同様な制度となり、中央社会保険医療協議会（中医協）の診療報酬調査専門組織にある医療技術評価分科会において審議されています。

歯科点数表への新たな医療技術の収載または既存の医療技術の変更等をするには、2年に一度行われる診療報酬改定に向けて、医療技術評価提案書の作成が必要となります。診療報酬改定における医療技術評価提案書の取りまとめの役割を日本歯科医学会に設置された歯科医療協議会（座長：小林隆太郎）が担当しています。

現在、厚生労働省に医療技術評価提案書を提出できる団体としては、

- 日本医学会分科会
- 内科系学会社会保険連合
- 外科系学会社会保険委員会連合または
- 日本歯科医学会分科会（46分科会）
- 日本薬学会および看護系学会等社会保険連合

となっています。

エビデンスレベルの高い医療技術提案書を作成し提出することは、公的医療保険による国民の健康維持と増進の大いなる一助となるもので、これは医療供給を行う者の責務と考えます。そういう意

味からも、行政側から提示される歯科医療政策だけに頼るのではなく、医療側から中長期に渡る医学的最適性と経済的最適性の両立を持った政策提言のできる体制を研究、構築し、教育していく必要があります。

新規歯科医療技術の収載の重要な流れとして、地道な研究成果の結果としての医療技術評価提案書の作成、提出、そして収載となりますが、これで終わることはできません。その後、関連団体とも協力し、その医療技術を育てていくことも国民皆保険環境下での重要な責務と考えています。

略 歴

1984年 日本歯科大学歯学部 卒業

1989年 日本歯科大学大学院歯学研究科 博士課程修了

1991年 日本歯科大学歯学部口腔外科学教室第2講座講師

2001年 日本歯科大学歯学部附属病院顎変形症診療センター長

2003年 日本歯科大学歯学部附属病院口腔外科助教授

2009年 日本歯科大学附属病院医療管理室長

2010年 日本歯科大学口腔外科教授

2018年 学校法人日本歯科大学理事

2021年 日本歯科大学東京短期大学学長

社会活動

2013年 日本歯科医師会保険適用検討委員会委員長

2014年 日本歯科医学会歯科医療協議会座長

2015年 日本歯科医学会常任理事

2018年 日本生活習慣病予防協会参事・理事

2019年 日本歯科医学会総務理事

2019年 日本歯科医学会連合専務理事

2020年 日本歯科医学会連合新型コロナウイルス感染症対策チーム長

令和5年5月1日現在



「義歯機能検査の応用」

水橋 史

日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第1講座

Application of functional test for denture treatment

Fumi Mizuhashi

Department of Removable Prosthodontics, The Nippon Dental University,
School of Life Dentistry at Niigata

抄 録

平成28年4月に保険導入された「有床義歯咀嚼機能検査」には、検査項目として咀嚼能力測定、咬合圧測定および下顎運動測定があります。保険診療においては、新製有床義歯等の装着前及び装着後のそれぞれにおいて、咬合圧測定もしくは咀嚼能力測定を実施した場合に算定し、下顎運動測定を併せて行うこともあります。咬合圧測定は、感圧シート（デンタルプレスケールII®）を3秒間、咬頭嵌合位で咬み締め、検査後の感圧シートをバイトフォースアナライザ®を用いて分析し、咬合力を測定する方法です。咀嚼能力測定は、2gのグミゼリー（グルコラム®）を20秒間、主咀嚼側で自由咀嚼させた後のグルコース溶出量を、グルコセンサーGS-II®を用いて計測する方法です。咬合圧測定および咀嚼能力測定は、高齢者でも短時間で簡便に施行できる検査であるため、日常の臨床において容易に用いることができます。

義歯機能検査は、数々の基礎研究の成果の積み重ねにより確立された検査法であり、基礎研究というエビデンスがあるため、臨床応用においても客観的に評価をすることができるのだと考えています。日々の臨床においては、新義歯製作前後における義歯の機能検査として用いています。義歯を製作するだけでなく、製作した義歯の機能を客観的に評価し、義歯による機能向上を図る必要があります。義歯機能検査は、義歯の経過観察時にも用いています。義歯の経過観察時には、患者自身は義歯の調子がよく、自覚症状が無いにもかかわらず、咬合力の低下や咀嚼能力の低下を認めることがあります。機能低下を認めた際には、義歯の調整や新製をおこなうことで、義歯装着者の口腔機能低下を防止し、機能の向上を図ることができます。また、義歯機能検査は、義歯治療に限らず、咬合に関わる治療の客観的評価にも有用であると考えます。本講演では、日々の臨床での義歯機能検査の応用例についてお話をさせて頂きたいと思っております。

略 歴

2000年 日本歯科大学新潟歯学部 卒業

2004年 日本歯科大学大学院新潟歯学研究科 修了

日本歯科大学新潟歯学部歯科補綴学第3講座 助手

2006年 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第3講座 講師

2009年 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第1講座 講師

2013年 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第1講座 准教授

2021年 日本歯科大学新潟病院・総合診療科 あごの関節・歯ぎしり外来医長併任 現在に至る

日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第1講座 教授 現在に至る

学会活動

日本補綴歯科学会 代議員

日本老年歯科医学会 代議員、編集委員

日本咀嚼学会 常任理事、利益相反委員長、倫理審査委員

日本全身咬合学会 理事、編集委員

日本スポーツ歯科医学会 代議員、学術研究委員、教育普及委員



「インプラント機能検査の応用」

小倉 晋

日本歯科大学附属病院口腔インプラント診療科

Application of functional test for implant treatment

Shin Ogura

Division of Oral Implant, The Nippon Dental University Hospital
at Tokyo

抄 録

歯の喪失により、咀嚼機能が低下することが知られています。歯の喪失に対し、歯の欠損部位にインプラント体を埋入し、インプラント支持の固定性補綴装置、インプラント支持の可撤性補綴装置を適用することにより、咀嚼機能を回復させる口腔インプラント治療が広く行われています。

歯科治療の主な目的が咀嚼機能の回復と維持であることから、咀嚼機能の客観的評価の必要性が以前にも増して強調されています。咀嚼機能を客観的に評価するために、有歯顎者を対象に咀嚼時の下顎運動、あるいは咬合力や咀嚼能力などの分析が行われておりましたが、インプラント治療においてもこれらの分析が行われるようになり、インプラント治療後に咀嚼機能が有意に改善することが報告されています。

咀嚼機能を客観的に検査する方法が新医療技術として本学で開発され、本学附属病院から先進医療に申請されました。その結果、平成23年から先進医療「有床義歯補綴治療における総合的咬合・咀嚼機能検査」として全国の8歯科大学附属病院で実施されていましたが、平成28年1月に開催された先進医療会議、同年2月に開催された中央社会保険医療協議会（中医協）の審議を経て保険導入されました。また、平成30年の診療報酬改定により、咬合圧検査も保険導入されました。これらの検査法は、特別な知識や習得を必要とせず、誰でも容易に短時間で咀嚼機能の評価を行うことができるという特徴を有しており、最近では広く用いられるようになってきています。

演者らは、これらの検査法を用いて、インプラント義歯応用患者の咀嚼機能の評価を実施しており、インプラント義歯治療とその効果について、患者の理解を促進し、信頼を獲得することに役立っています。本講演では、インプラント義歯装着者の咀嚼機能検査について解説させていただきます。

略 歴

平成 10 年 3 月 日本歯科大学歯学部卒業

平成 16 年 4 月 日本歯科大学歯学部附属病院歯科麻酔・全身管理科 助手
インプラント診療センター兼任

平成 21 年 4 月 日本歯科大学附属病院歯科麻酔・全身管理科 講師
インプラント診療センター兼任

平成 24 年 4 月 日本歯科大学附属病院インプラント診療センター長

平成 25 年 4 月 日本歯科大学附属病院口腔インプラント診療科科长 准教授

学会活動

(公社) 日本口腔インプラント学会 指導医・専門医

(公社) 日本顎顔面インプラント学会 指導医・専門医



「3ユニット高強度ブリッジの開発から応用まで」

新谷明一

日本歯科大学生命歯学部歯科理工学講座

Development of a glass fiber reinforced resin composite three-unit bridge, and it's clinical application

Akikazu Shinya

Dental Materials Science, School of Life Dentistry at Tokyo, The Nippon Dental University

抄 録

歯冠補綴治療では金属や有機・無機材料、およびそれらの複合材料を単体、もしくは多層構造として形態と機能を回復させなくてはならない。さらに近年では、それらの要件に加えて、天然歯をも上回る自然感を伴った審美性や生体親和性も求められている。その臨床を支えている代表的な歯冠色材料には、セラミックや高強度コンポジットレジンなどがあげられる。高強度コンポジットレジンには臨床応用から 25 年以上の臨床実績があり、優れた強度と審美性を併せ持った歯冠色材料である。ここ数年で使用頻度が急上昇している CAD/CAM 用レジンプロックも基本的には同じ組成で、重合・加工方法の違いによって物性を強化も性質を変化させた材料であり、高強度コンポジットレジンには優れた発展性も有している。この材料開発の背景には臼歯部レジンジャケットクラウンの実現が掲げられており、現在ではその目標が達成され、多くの症例に用いられている。しかし、脆性材料であるがゆえ、引張応力に弱いという性質に変わりはなく、ブリッジなどへの適応拡大には補強材の追加が求められていた。工業界ではレジン系材料の補強材としてグラスファイバーが広く用いられている。グラスファイバーはその名前の示す通り、ガラスで出来た繊維であり、歯科領域でも、ファイバーポストとして利用されている。平成 30 年にはグラスファイバーで補強した高強度コンポジットレジン 3 ユニットブリッジが保険収載された。この高強度コンポジットレジンブリッジはグラスファイバーを用いたメインフレームとコーピングによって補強されているが、異方性材料であるグラスファイバーを効果的に使用するには、必要な部位に適切な方向へ適量を配置することが求められる。本講演では、グラスファイバーで補強した高強度コンポジットレジン 3 ユニットブリッジの設計理論や接着技法、臨床での注意点について紹介したい。

略 歴

- 平成 11 年 3 月 日本歯科大学歯学部 卒業
- 平成 15 年 3 月 日本歯科大学大学院歯学研究科臨床系修了
- 平成 18 年 4 月 日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第 2 講座 助手
- 平成 18 年 8 月 フィンランド, トゥルク大学歯学部留学
- 平成 22 年 4 月 日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第 2 講座 講師
- 平成 27 年 4 月 日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第 2 講座 准教授
- 令和 1 年 12 月 日本歯科大学生命歯学部歯科理工学講座 教授

学会活動

- 日本補綴歯科学会 代議員, 専門医
- 日本歯科理工学会 常任理事・デンタルマテリアルシニアアドバイザー
- 日本接着歯学会 代議員・専門医・指導医
- 日本歯科審美学会 代議員・認定医
- 日本デジタル歯科学会 理事
- 日本臨床歯科学会 (SJCD) 顧問
- 日本歯科産業学会 理事



「口腔機能発達不全症の臨床 —小児期における舌機能評価—」

田中聖至

日本歯科大学生命歯学部小児歯科学講座

Clinical Evaluation of Developmental Failure of Oral Function —Evaluation of tongue function in childhood—

Satoshi Tanaka

Department of Pediatric Dentistry, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo

抄 録

小児歯科領域では、健全な歯列・咬合と顎口腔機能の発達・獲得が極めて重要であり、これらを阻害する因子を早期に発見し対処していくことは喫緊の課題であります。口腔機能発達不全症は、「食べる機能」、「話す機能」、「その他の機能」が十分に発達していないか、正常な機能獲得が行えていない状態を表します。小児の口腔機能発達・獲得を阻害する因子は、齲蝕や外傷、口腔習癖、小帯の異常、離乳の乱れが挙げられます。代表的なものに、鼻閉改善後も残存する習慣性口呼吸による口腔機能発達不全症が挙げられます。口呼吸は口輪筋が関係し、上顎歯列弓の狭窄や低位舌に関連するため、口唇閉鎖力検査が保険導入されています。小帯の異常としては舌小帯短縮症による構音障害や食事時間が長くなるといった咀嚼障害が知られており、舌小帯短縮症の治療方針は、**Myofunctional Therapy (MFT)**または舌小帯切除が適応されます。舌の機能を評価する方法として、舌圧測定がありますが、口唇閉鎖力検査のように目標となる小児の基準値が設定されていません。そこで、小児期における舌機能評価を臨床応用するための研究を行いました。舌圧測定装置 (TPM-02, 株式会社ジェイ・エム・エス, 広島) を用いて、Hellman の歯齢 IIA~IVA の各ステージにおいて男女別に舌圧測定を行い、成長発育段階別の指標となる正常値を求めました。目標値の設定が、舌小帯切除前後の MFT に効果的であった症例をお示しします。さらに、口腔習癖を有する小児の舌圧を測定したところ、正常値より低い値 (男児 30kPa、女児 20kPa) で機能が固定されていました。成人では、舌圧が 30kPa 以下に低下することで摂食嚥下障害、20kPa 以下で誤嚥性肺炎のリスクとなることが知られています。よって、口唇閉鎖力だけでなく舌圧の測定を行うことで、口腔機能発達不全症の改善に寄与できると考えられます。

略 歴

平成 9 年 3 月 日本歯科大学新潟歯学部卒業
平成 10 年 3 月 日本歯科大学新潟歯学部附属病院臨床研修歯科医修了
平成 14 年 3 月 日本歯科大学大学院新潟歯学研究科修了
平成 14 年 4 月 日本歯科大学新潟歯学部附属病院小児・矯正歯科 助手
平成 17 年 4 月 日本歯科大学新潟歯学部小児歯科学講座 助手
平成 19 年 4 月 日本歯科大学新潟生命歯学部小児歯科学講座 助教
平成 20 年 4 月 日本歯科大学新潟生命歯学部小児歯科学講座 講師
平成 26 年 4 月 日本歯科大学新潟生命歯学部小児歯科学講座 准教授
令和 5 年 4 月 日本歯科大学生命歯学部小児歯科学講座 准教授

学会活動

日本小児歯科学会（専門医指導医）
日本歯科医学教育学会会員
日本歯科衛生教育学会会員
日本小児口腔外科学会会員
日本口腔衛生学会会員
日本矯正歯科学会会員
日本障害者歯科学会会員
日本歯科麻酔学会会員
IADR 会員



「歯髄保存を見据えた深在性齲蝕に対する新たな治療法と
直接覆髄剤の開発」

新海航一

日本歯科大学新潟生命歯学部歯科保存学第2講座

**Development of new treatment and direct-pulp-capping material
for deep dental caries considering pulp preservation**

Koichi Shinkai

Department of Operative Dentistry, The Nippon Dental University

School of Life Dentistry at Niigata

抄 録

深在性齲蝕に対する治療において歯髄の保存は、患歯の長期予後を左右する重要な課題である。昨今、臨床で遭遇する頻度が高くなっている歯根破折を防ぐには、患歯を抜髄せず歯髄を温存することが最善策と思われる。

歯髄に近接した齲蝕の除去において露髄は回避しなければならない。日常臨床では、歯髄温存療法として暫間的間接覆髄法 (IPC) が保険診療に収載され、深在性齲蝕の治療に応用されている。しかし、IPC は歯髄保存の点において有効な治療法ではあるが、時間と手間がかかり、術者と患者の双方にとって負担が大きいのが欠点といえる。そこで、当講座では、深在性齲蝕の新たな治療法として抗菌的光線力学療法 (aPDT) の応用を考え、基礎研究を重ねている。aPDT では、光感受性色素に対して光線 (レーザーや LED) を照射すると一重項酸素が発生するため、残置した感染象牙質に aPDT で殺菌した後にコンポジットレジン修復を施すと即日で治療が完了する。当講座は、半導体レーザーと各種光感受性色素を組合せた aPDT は、*Streptococcus mutans* と *Lactobacillus acidophilus* に対して抗菌効果を示すことを *in vitro* 研究で明らかにした。

一方、齲蝕除去中に露髄した場合は、適切に覆髄して歯髄を保存すべきである。近年は、MTA セメントが直接覆髄剤として用いられるようになり、その臨床成績は非常に良好であるが、操作性は良好とはいえない。当講座では、古くからレジン系覆髄剤の開発に努めており、硬組織形成誘導能をもつ物質をレジジンに添加した新規直接覆髄剤を試作してきた。近年、多イオン徐放性フィラーから放出される各種イオンが、硬組織形成誘導能を示すことが報告されている。そこで、当講座では、このイオンを含有した自己接着性レジン系覆髄剤を試作してラット露髄面に応用し、その修復象牙質形成誘導能が高いことを明らかにした。

本シンポジウムでは、これまでの研究成果を根拠にしながら、歯髄保存を見据えた深在性齲蝕に対する治療について展望を述べてみたい。

略 歴

1981年 3月 日本歯科大学 新潟歯学部 卒業

1989年 4月 日本歯科大学 新潟歯学部 歯科保存学教室第二講座 助教授

2011年 6月 日本歯科大学 新潟生命歯学部 歯科保存学第2講座 教授

2015年 4月 日本歯科大学大学院 新潟生命歯学研究科 科長（～2020年3月）

学会等活動

日本歯科保存学会（理事，専門医・指導医）

日本歯科審美学会（常任理事，終身認定医）

日本レーザー歯学会（副理事長，専門医・指導医）

日本歯科色彩学会（会長）

日本接着歯学会（専門医・指導医）

■総合討論会

(16 : 00 – 16 : 15)

■閉会の辞

(16 : 15)

令和5年度日本歯科大学歯学会大会・総会
準備委員会

大会長：北村 和夫

準備委員長：森竹 宣之

大会委員：里見 貴史（歯学会理事・庶務部長）

北村 和夫（歯学会理事・会計部長）

田中 彰（歯学会理事・事業部長）

運営委員：横澤 茂、濱田 康弘、大西 小雪、黒田 恭平、丸野 里絵、
小柳 圭史、長谷川 達也、宮下 葉月、小林 鷹、中山竣太郎、
東郷 尚美、廣瀬 渚、中村 瑞貴