



平成29年度

公益社団法人 日本補綴歯科学会

関越支部学術大会

プログラム・抄録集

平成30年1月20日(土)

栃木県歯科医師会館

大会長：宮下 均 (一般社団法人 栃木県歯科医師会 会長)

共 催：一般社団法人 栃木県歯科医師会

Program and Abstracts

Annual Scientific Meeting of Japan Prosthodontic Society

Kan-etsu Branch

January 20, 2018

Tochigi, JAPAN

公益社団法人 日本補綴歯科学会
平成29年度 関越支部学術大会プログラム・抄録集

目 次

●大会長挨拶	2
●大会概要	3
●会場案内	4
●会場平面図	4
●参加者へのご案内	5
●一般口演発表について	6
●プログラム	7
●抄録	
・特別講演	11
・一般口演	12
・専門医ケースプレゼンテーション	15

大会長挨拶



一般社団法人 栃木県歯科医師会 会長

宮 下 均

この度、公益社団法人日本補綴歯科学会関越支部学術大会を開催するにあたり、大会長として歓迎のご挨拶を申し上げます。

今大会は、ここ栃木県宇都宮の地において開催することになり、大変恐縮ではありますが、私が大会長を務めさせていただくことになりました。関越支部支部長で新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野教授の小野高裕先生、実行委員長で新潟大学大学院医歯学総合研究科生体歯科補綴学分野教授の魚島勝美先生はじめ、学会役員の皆様ならびに関係各位に感謝申し上げます。

さて、平素、臨床や研究等に真摯に取り組まれ、歯科医療の発展に貢献されている皆様方が、学術大会に参加され、自己研鑽に励まれておりますことは、誠に賞賛に値するものであり、関係の皆様方のご努力に対して、深甚なる敬意を表する次第であります。

本日は、特別講演として、千駄木あおば歯科の谷田部優先生より、「ノンメタルクラスプデンチャーの現状」について、大変貴重なご講演を賜ります。

支部専門医研修会では、「在宅歯科医療における補綴治療の実際」のテーマで、日本歯科大学新潟病院訪問歯科口腔ケア科の白野美和先生、栃木県歯科医師会理事の柏瀬昌史先生よりご講演をいただきます。

また、とちぎ歯の健康センターでは、「歯と健康」のテーマで、座長を日本歯科大学新潟病院総合診療科教授の黒川裕臣先生に、講師に方言作家・ラジオパーソナリティの嶋 均三氏、日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第2講座准教授の上田一彦先生をお迎えし、市民フォーラムも開催されます。大変充実した内容となっておりますので、多数の市民の皆様にご参加いただければ幸いです。

結びに、今大会が多大の成果を挙げ、成功裡に終了されますとともに、日本補綴歯科学会関越支部のますますのご発展をご祈念申し上げ、簡単ではございますが挨拶とさせていただきます。

大会概要

会 期：平成30年1月20日（土）9：55～16：30（受付：9：30～）

会 場：栃木県歯科医師会館

住所：〒320-0047 宇都宮市一の沢2丁目2番5号

電話：028-648-0471

参 加 費：1,000円

大 会 長：宮下 均（一般社団法人 栃木県歯科医師会 会長）

主 催：公益社団法人 日本補綴歯科学会 関越支部

共 催：栃木県歯科医師会

併 催：支部専門医研修会

支部役員理事会：平成30年1月20日（土）11：30より（2F小会議室）

実行委員長：魚島 勝美（新潟大学医歯学総合研究科 生体歯科補綴学分野 教授）

事 務 局：〒951-8514 新潟県新潟市中央区学校町通2-5274

新潟大学医歯学総合研究科 生体歯科補綴学分野

電 話：025-227-2900

F A X：025-227-2899

e-mail：yoakiba@dent.niigata-u.ac.jp

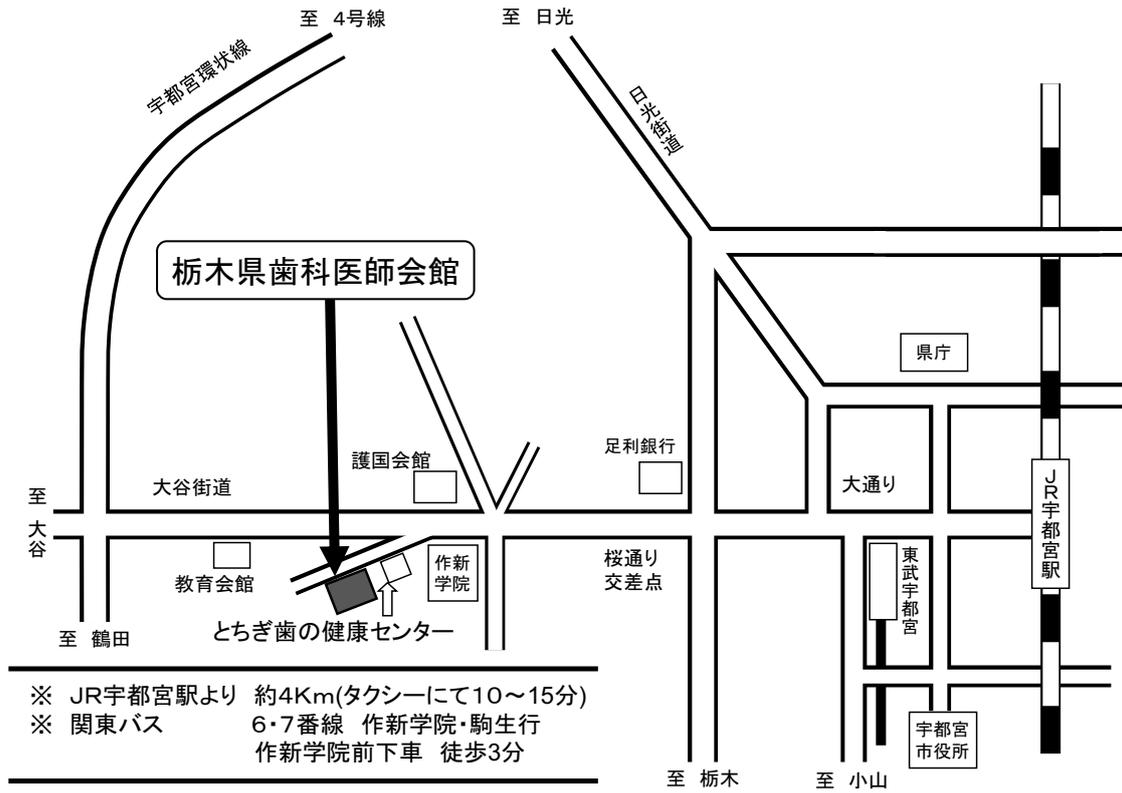
準備委員長：秋葉 陽介

会場案内

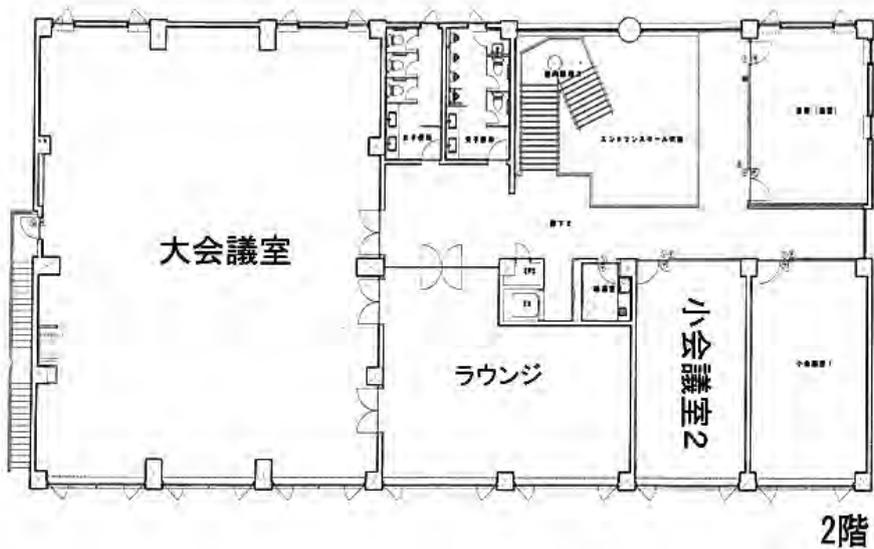
JR宇都宮駅から約4km

- ・タクシーにて10～15分
- ・関東バス6・7番線 作新学院・駒生行—作新学院前下車 徒歩3分

栃木県歯科医師会 宇都宮市一の沢2-2-5
TEL 028-648-0471



会場平面図



参加者へのご案内

学術大会参加の皆様へ

参加者は学会受付にて当日会費1,000円をお支払い下さい。

参加章には所属、氏名をご記入の上、常時胸につけて下さい。

当日の参加登録は日本補綴歯科学会会員カードをリーダーに通して下さい。お忘れの方は受付にて別途登録カードにご記入下さい。

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に禁止されております。

本学会は日歯生涯研修の対象となっております。

日歯生涯研修について

(公社)日本補綴歯科学会支部学術大会に参加(出席)した場合には、特別研修として10単位が取得できます。なお、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下さい。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。詳細は日本歯科医師会にお問い合わせ下さい。

一般口演発表について

一般発表はすべてコンピューター（単写）による口演発表です。

発表時間 8 分、質疑応答 4 分です。

一般口演発表にて使用する PC（Windows）は会場で用意します。

発表ファイルは PowerPoint2007 互換形式にて、Windows 標準搭載フォントをご使用ください。

発表予定者は会場受付にてデータを提出し、試写用 PC にて表示を確認して下さい。

音声、動画等の使用はできません。

次演者は 10 分前までには次演者席にお越しください。

発表中の PC の操作は発表者ご自身にてお願い致します。

質疑、討論は座長の指示に従い、所属と氏名を告げた後、簡潔にお願い致します。

事後抄録について

事後抄録は事前抄録をそのままお送りさせていただいております。変更をご希望の先生は同じ様式にて学会当日ご提出下さい。後日の提出はお受け致しかねます。

専門医申請ケースプレゼンテーションについて

ポスターの取付は、1 月 20 日（土曜日）12：30－13：00 の間に行なってください。

演題番号の貼られたスペースの前に資料展示用テーブルを用意いたします。専門医制度の規約に準じてご用意下さい。

支部専門医研修会について

専門医申請、更新をご希望の方はカードリーダーによる登録が必要となります。お忘れの方は受付にて別途登録カードにご記入下さい。学術大会の参加登録とは別に登録が必要ですので御注意下さい。

支部専門医研修会の参加費は無料です。

本年度の支部専門医研修会出席によって取得できる単位数は 2 単位です。

プログラム

公益社団法人 日本補綴歯科学会関東支部 平成29年 総会・学術大会

栃木県歯科医師会館 2階大会議室

9:30～ 受付開始

9:55-10:00 開会の辞 大会長：宮下 均先生
(一般社団法人 栃木県歯科医師会 会長)

10:00-11:30 学術大会 [特別講演]
「ノンメタルクラスプデンチャーの現状
- 欠損修復の一翼を担う為に考慮すべきこと -」
座長：魚島勝美先生 (新潟大学医歯学総合研究科 生体歯科補綴学分野 教授)
講師：谷田部優先生 (千駄木あおば歯科)

11:30-12:30 役員会

12:30-13:00 総会

13:00-14:20 学術大会 [一般口演]

セッション1

座長：上田一彦先生 (日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第2講座)

13:00-13:12

1. 部分床義歯が咀嚼能率に及ぼす影響

○菊地さつき, Salazar Simonne, 金田 恒, 長谷川陽子, 小野高裕
新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野

13:13-13:25

2. 義歯新製が咀嚼能率, 口腔関連QOL, 食品摂取に及ぼす影響

○Salazar Simonne, 菊地さつき, 金田 恒, 長谷川陽子, 小野高裕
新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野

セッション 2

座長：長谷川陽子先生（新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野）

13:26 - 13:38

1. 形態の異なる3-unit Zirconia FDPsの適合について

○上田一彦¹⁾，勝田康弘¹⁾，瀬戸宗嗣²⁾，渡邊文彦¹⁾

¹⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第2講座，

²⁾ 日本歯科大学新潟病院 口腔インプラント科

13:39 - 13:51

2. 上顎中切歯歯冠形態と唇側傾斜度および垂直・水平被蓋との関係 —第2報—

○栗田 武¹⁾，小出 馨^{1, 2)}，水橋 史^{1, 2)}，近藤敦子³⁾，浅沼直樹²⁾，佐藤利英^{1, 2)}，
渡會侑子¹⁾，小林 博²⁾，内田剛也²⁾

¹⁾ 日本歯科大学大学院新潟生命歯学研究科 機能性咬合治療学，

²⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第1講座，

³⁾ 日本歯科大学新潟病院 総合診療科

セッション 3

座長：浅沼直樹先生（日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第1講座）

13:52 - 14:04

1. 能動的学習法を取り入れた新たな冠・ブリッジ実習プログラム

○長澤麻沙子，秋葉奈美，秋葉陽介，青柳裕仁，魚島勝美

新潟大学大学院医歯学総合研究科 生体歯科補綴学分野

14:05 - 14:17

2. 規格化ナノチタン構造によるインプラント周辺細胞制御

○竹内陽香，秋葉陽介，秋葉奈美，江口香里，高岡由梨那，長澤麻沙子，魚島勝美

新潟大学大学院医歯学総合研究科 生体歯科補綴学分野

14:20 - 14:25

閉会の辞

関越支部長：小野高裕先生

（新潟大学医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野 教授）

14:25 - 14:30

休憩

.....

支部専門医研修会

栃木県歯科医師会館 2 階大会議室

14:30 - 16:30

「在宅歯科医療における補綴治療の実際」

座長：小出 馨先生（日本歯科大学大学院新潟生命歯学研究科 機能性咬合治療学 教授）

訪問歯科診療における補綴治療

～QOL向上に寄与する補綴治療とは？～

講師：白野美和先生（日本歯科大学新潟病院 訪問歯科口腔ケア科）

講師：柏瀬昌史先生（柏瀬歯科医院 栃木県歯科医師会 理事）

専門医申請ケースプレゼンテーション

栃木県歯科医師会館 2 階小会議室 2

12:30 - 13:00

ポスター掲示

ケースプレゼンテーション

13:00 - 13:30

S-1 前後的すれ違い咬合への移行を考慮しインプラント補綴により機能回復を行った症例

奥村暢旦

新潟大学医歯学総合病院 歯科総合診療部

13:30 - 14:00

S-2 部分床義歯にて機能回復を図った四犬歯残存の咬合崩壊症例

高野遼平

新潟大学医歯学総合病院 冠ブリッジ診療科

14:00 - 14:30

S-3 治療用義歯を用いて咬合再構成を行った多数歯欠損症例

山鹿義郎

新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野

市民フォーラム

とちぎ歯の健康センター 3 階研修室

14:00 - 15:30 市民フォーラム

「歯と健康」

座長：黒川裕臣先生（日本歯科大学新潟病院 総合診療科 教授）

「方言・愛とユーモア」

講師：嶋 均三（方言作家・ラジオパーソナリティー）

「ご存じですか？歯が抜けたあとの治療法」

講師：上田一彦（日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第2講座 准教授）



ノンメタルクラスプデンチャーの現状 —欠損修復の一翼を担うために考慮すべきこと—

谷田部 優

東京支部

近年、高齢者の社会活動も活発になっており、QOLの向上を考えるとパーシャルデンチャーによる欠損修復においても審美性や異物感といった感覚や心理的な面への配慮も大切になってきています。

それに応えるように、最近ノンメタルクラスプデンチャーと呼ばれる義歯を目にする機会も増えてきました。日本補綴歯科学会では2013年にポジションペーパーを出して、材料の選択から適応症例、設計の考え方、メンテナンスまで、一般臨床家がノンメタルクラスプデンチャーを行う際の臨床指針を示しています。しかし、噛めない、壊れた、緩くなった、樹脂が劣化する、支台歯が動揺するなど、装着後の対応に苦慮されているという声も聞かれます。

今回は私自身が考えるノンメタルクラスプデンチャーの欠損修復としての位置づけをご紹介した上で、ポジションペーパー上梓後に新たに追加された材料を含めて、適応症例の選択基準、設計の考え方を分かりやすくまとめてみたいと思います。

またノンメタルクラスプデンチャーの基本的な設計パターンを通して臨床上注意する点やメンテナンスにおける対応などについても呈示したいと思っております。ノンメタルクラスプデンチャーに限らず、明日からの義歯臨床に役立つエッセンスを時間の許す限りご紹介いたします。

【略歴】

- 1983年 東京医科歯科大学歯学部卒業
- 1985-02年 東京医科歯科大学歯学部文部教官助手
- 1994-95年 オランダ国立ACTA客員研究員（顎運動）
- 2000-02年 東京医科歯科大学歯学部附属歯科技工士学校非常勤講師兼任
- 2002年- 千駄木あおば歯科開院
- 2009年- 東京医科歯科大学歯学部臨床教授

【学位】

- 歯学博士（1991年）
- 日本補綴歯科学会専門医・指導医、
- 日本補綴歯科学会代議員、
- 日本補綴歯科学会東京支部理事、
- 日本補綴歯科学会誌編集委員

1-1 部分床義歯が咀嚼能率に及ぼす影響

○菊地さつき, Salazar Simonne, 金田 恒, 長谷川陽子, 小野高裕
新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野

The impact of removable partial dentures to masticatory performance

○Kikuchi S, Salazar S, Kaneda K, Hasegawa Y, Ono T

Division of Comprehensive Prosthodontics, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

I. 目的

有床義歯補綴治療の主目的は咀嚼障害の回復でありながら、これまで咀嚼障害の診断や治療効果の判定は専ら患者の主観的評価に任されてきた。本研究の目的は、部分床義歯装着時の評価を咀嚼能力測定用グミゼリーを用いて客観的評価を行うことで、残存歯による咬合支持の状況が部分床義歯の効果に及ぼす影響を明らかにすることである。

II. 方法

被験者は、2015年7月から2017年10月末までに新潟大学医歯学総合病院に通院する部分床義歯装着患者のうち、Eichner分類B群に属し、かつ研究の同意を得られた58名(男性22名, 女性36名, 平均年齢70.8±8.4歳)。被験者には、義歯の装着時と非装着時に、咀嚼能力測定用グミゼリー(ユーハ味覚糖)を30回自由咀嚼するよう指示し、その咬断の程度を目視による10段階評価の咀嚼

能率スコアと咀嚼能力自動解析装置(アズワン)を用いて算出した咀嚼能率(咬断片表面積増加量)により評価した¹⁾。分析は、EichnerB1, B2, B3, B4の4群に分け、Kruskal-Wallis検定を用いて行った。

III. 結果と考察

義歯装着時の咀嚼能率スコアの中央値は4群とも5~6であり、B4群では他の群と較べて義歯装着による咀嚼能率スコアの上昇の幅が大きくなる傾向がみられた。これらのことから、EichnerB群の欠損歯列患者においては、部分床義歯装着により一定のレベルまで咀嚼能率の回復が得られることが示唆された。

IV. 文献

1) 小野高裕, 安井栄, 野首孝嗣. グミゼリーを用いた咀嚼能力評価システムの展開: 目で見てわかるスコア法から高精度の全自動法まで. FFIジャーナル 2013;218:234-240.

1-2 義歯新製が咀嚼能率, 口腔関連QOL, 食品摂取に及ぼす影響

○Salazar Simonne, 菊地さつき, 金田 恒, 長谷川陽子, 小野高裕
新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野

The Impact of newly constructed Removable Denture to the Masticatory Performance, Quality of Life and Food Preference

○Salazar S, Kikuchi S, Kaneda K, Hasegawa Y, Ono T

Division of Comprehensive Prosthodontics, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

I. Purpose

Provision of removable denture has been regarded as one of the treatment in order to re-establish the masticatory performance and OHRQoL. However, the effect of the renewal of prosthesis has yet been investigated in detail.

II. Materials and Method

Sixty-seven subjects from the Prosthodontic Clinic of Niigata Medical and Dental University participated in the study. Masticatory function was evaluated using the objective and subjective assessment. For the objective assessment, masticatory performance was evaluated using the gummy jelly. The subjective assessment was evaluated using a prepared questionnaire about the dietary intake and OHIP-14 questionnaire. For the analysis of data, Wilcoxon's signed rank test was used to compare the pre and

post insertion measurements of the masticatory performance, dietary intake and OHIP-14. Subjects were then divided into three groups according to their available posterior occlusion. Kruskal-Wallis was used for the comparison of each outcome among the three groups.

III. Results and Conclusion

Masticatory performance and OHIP score were improved with new prosthesis. No significant changes were observed for the dietary intake. There were differences in the improvement of masticatory performance after renewing the denture among the types of occlusal support. The improvement in the OHIP score might considerably change for edentulous patients and patients without their posterior occlusion.

2-1 形態の異なる3-unit Zirconia FDPsの適合について

○上田一彦¹⁾, 勝田康弘¹⁾, 瀬戸宗嗣²⁾, 渡邊文彦¹⁾

¹⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第2講座

²⁾ 日本歯科大学新潟病院 口腔インプラント科

Fit of 3-unit Zirconia FDPs with Different Forms

○Ueda K¹⁾, Katsuta Y¹⁾, Seto M²⁾, Watanabe F¹⁾

¹⁾ Dept. of Crown & Bridge Prosthodontics, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata

²⁾ Oral Implant Care Unit, The Nippon Dental University Niigata Hospital

I. 目的

光学印象法を用いてCAD/CAMで製作された形態の異なる3-unit zirconia FDPsの適合について検討する。

II. 方法

下顎左側第一大臼歯欠損に対して、3-unit zirconia FDPs製作のための支台歯形態を下顎左側第二小臼歯と下顎左側第二大臼歯に付与した、zirconia製モデルをマスターモデルとして用いた。同一術者が口腔内スキャナー (TORIOS 3, 3shape社製) にて12回光学印象し、12個のデジタルデータを取得した。それらを用いてコーピング形態 (C, n = 12) とフルカントゥア形態 (F, n = 12) の2種のzirconia FDPsを光高透光性多層構造ジルコニア (松風ディスク ZR-SS LUCENT, 松風社製) を用いて製作し、レプリカテクニック¹⁾を適用し、マージナルオープニング部 (MO), シャンファー部 (CH), 軸面部 (AX), 咬合面部 (OC) の間隙を測定した。得

られたデータをMann-Whitney U-test (p < 0.05) を用いて統計学的分析を行った。

III. 結果と考察

MO (p = 0.008), CH (p = 0.005), OC (p = 0.006) で両群間において統計学的有意差を認めしたが、AX (p = 0.068) については統計学的有意差を認めなかった。また、MO, CH, OCについてはF群と比較してC群の方が小さい値を示した。このことはzirconiaで製作したFDPsの体積の違いが関係していると考えられる。

以上の結果から、光学印象による同一データを用いた場合でも、製作するzirconia FDPsの形態が異なる場合、それぞれのFDPsの適合は異なることが示唆された。

IV. 文献

1. Ueda K et al.: Fit of 4-unit FDPs from CoCr and Zirconia after conventional and digital impression, Clin Oral Invest, 20, 283-289, 2016.

2-2 上顎中切歯歯冠形態と唇側傾斜度および垂直・水平被蓋との関係 —第2報—

○栗田 武¹⁾, 小出 馨^{1, 2)}, 水橋 史^{1, 2)}, 近藤敦子³⁾, 浅沼直樹²⁾, 佐藤利英^{1, 2)}, 渡會侑子¹⁾, 小林 博²⁾, 内田剛也²⁾

¹⁾ 日本歯科大学大学院新潟生命歯学研究科 機能性咬合治療学, ²⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第1講座, ³⁾ 日本歯科大学新潟病院 総合診療科

Relationship between tooth crown shape of upper central incisor and labial tipping degree, overbite, and overjet

○Kurita T¹⁾, Koide K^{1, 2)}, Mizuhashi F^{1, 2)}, Kondo A³⁾, Asanuma N²⁾, Sato T^{1, 2)}, Watarai Y¹⁾, Kobayashi H²⁾, Uchida T²⁾

¹⁾ Functional Occlusal Treatment, The Nippon Dental University Graduate School of Life Dentistry at Niigata, ²⁾ Department of Removable Prosthodontics, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata, ³⁾ Comprehensive Dental Care, The Nippon Dental University Niigata Hospital

I. 目的

補綴治療において前歯の歯冠形態、歯冠の傾斜度、上下顎前歯部の被蓋は、顎口腔系と調和した審美的な治療を行う上で重要な要素である。本研究の目的は、上顎中切歯の歯冠唇面形態を3種に分類し、唇側傾斜度、上下顎中切歯の垂直被蓋・水平被蓋との関係について検討することである。

II. 方法

被験者は大臼歯I級関係の健常有歯顎者34名 (男性23名, 女性11名, 平均年齢22.5歳) とした。上下顎歯列模型を各々3Dスキャナー (D800®, 3shape社製) で記録した後、咬頭嵌合位で咬合せた咬合時の3次元データを作成した。CADソフトウェア (3Shape Dental System®, 3shape社製) で記録した画像を画像解析ソフトに取り込み、上顎右側中切歯の切縁から歯頸部までの垂直距離を5等分して、切縁から20%, 40%, 60%の位

置での歯冠近遠心幅径を計測した後、20%と40%の比を算出して、歯冠形態をテーパリング, スクエア, オボイドの3種に分類した。分析は、歯冠形態の比較、歯冠形態による唇側傾斜度と垂直・水平被蓋の比較を一元配置分散分析, Kruskal-Wallis検定で行った。

(倫理承認番号: ECNG-H-227)

III. 結果と考察

本研究の結果、歯冠形態はその特徴から、客観的にテーパリング, スクエア, オボイドの3種に分類可能なことが明らかになった。さらに、テーパリングはスクエアと比較して、唇側傾斜度、垂直被蓋と水平被蓋のいずれも大きい値を示し、歯冠形態により特徴的な違いが明らかとなった。この特徴を活かして治療を行うことが、より自然で審美的な歯列の再建を行ううえで有効であることが示唆された。

3-1 能動的学習法を取り入れた新たな冠・ブリッジ実習プログラム

○長澤麻沙子, 秋葉奈美, 秋葉陽介, 青柳裕仁, 魚島勝美

新潟大学大学院医歯学総合研究科 生体歯科補綴学分野

A Renovated Active Learning Program for Crown and Bridge Course in Niigata University

○Nagasawa M, Akiba N, Akiba Y, Aoyagi Y and Uoshima K

Division of Bio-Prosthodontics, Niigata University Medical and Dental Sciences

I 目的

これまでの本学の冠・ブリッジ実習の最大の問題は、教育方法が保守的で学生の受動的学習方法が主体であったこと、および補綴物の製作が実習の目的化していたことである。しかしながら、本実習の本来の目的は臨床的な知識と技能を身につけさせることである。実際、これまでは、基礎模型実習で多くの時間を費やしていながら、臨床実習の現場ではその知識や技術はほとんど生かされていなかった。そこで、本学では平成29年度から4年生に対する冠・ブリッジ実習のプログラムを根本的に改編し、能動的学習方法を多く導入したので、ここに報告し、技能教育に関する意識改革の端緒としたい。

II 方法

対象学年は4年生で、4月から9月の前期に単冠の実習と講義を、10月から11月の後期の一部でブリッジの実習と講義を合計140時間行った。

実習に先立つ講義で、ジグソー法によって冠・ブリッジの製作過程を学習させた。学内で自由に閲覧できる実習デモ動画を作成・配信して、学生にはこれによる事前学習をさせることによって、実習現場でのデモは原則行わなかった。また、実習開始前には、学生の事前学習を確認する意味で毎回小テストを実施した。さらに、5～6名でのグループ討議を行わせ、その日の実習内容に関する知識の確認をさせた。実習全体を通して毎回ポートフォリオを記入させ、これを用いた実習の振り返りを促した。実習中には折に触れて形成的評価を行い、実習期間中に形成的評価を目的として行った実技試験では教員の評価と共に、学生による自己評価も行った。

III 結果と考察

実習後に行った学生アンケートでは、ほとんどの学生が本実習内容の有効性を認めていた。一部では異を唱える者もいたが、本実習形態の有用性が概ね示された。

3-2 規格化ナノチタン構造によるインプラント周辺細胞制御

○竹内陽香, 秋葉陽介, 秋葉奈美, 江口香里, 高岡由梨那, 長澤麻沙子, 魚島勝美

新潟大学大学院医歯学総合研究科 生体歯科補綴学分野

The study of tissue formation control by regulated Nano-Structure titanium topography

○Takeuchi H, Akiba Y, Akiba N, Eguchi K, Takaoka Y, Nagasawa M, Uoshima K

Division of Bio-Prosthodontics, Niigata University

I 目的

インプラントの臨床成績は非常に良好だが、オッセointegrasyonの成立機序が詳細に解明されているわけではなく、トラブルの際の対処法は定まっていない。これはチタン表面と骨との結合機構が蛋白レベルで解明されていないことに起因する。我々は近年、共同研究者と共にチタン表面のナノサイズ構造を規格制御することに成功した。本研究の目的は蛋白レベルでの骨結合メカニズムを解明することである。今回はその端緒として、規格化ナノ構造チタン基板を用いた培養細胞の形態解析を行い、ナノサイズ規格化構造に対する細胞の感受性について検討したので報告する。

II 方法

生後4週のラット骨髄より細胞を採取し、培養後にチタン基板上に 1.0×10^5 個播種した。播種24, 48, 72時間後にそれら細胞の形態学的評価を行なった。規格化ナ

ノ構造チタン基板は100nm間隔の線状構造を有し、溝の深さは10, 25, 50, 100nmとした。

III 結果と考察

規格化ナノチタン基板常に播種した骨髄由来細胞は溝の深さが100, 50nmの表面では配向性を示して増殖したが、溝の深さが25nm以下では有意な配向性を示さなかった。この結果から、ナノサイズの構造でも骨髄由来細胞に認識され、その増殖に影響を与え得るが、細胞が認識できる構造のサイズには限界があることが明らかになった。以上により、チタン製インプラント表面のナノ構造によって、インプラント表面での細胞分化制御が可能であることが示された。今後は細胞による表面構造の認識がどのようにされているか、すなわち表面構造と細胞分化の間に介在する蛋白の存在を探索する予定である。チタンと骨の結合メカニズムを詳細に解明できれば、将来的には臨床に大きく貢献できると考えられる。

S-1 前後的すれ違い咬合への移行を考慮しインプラント補綴により機能回復を行った症例

○奥村暢旦

新潟大学医歯学総合病院 歯科総合診療部

Recovery of occlusal function was performed by implant prosthesis in consideration of transition to non-vertical stop occlusion: a case report

○Okumura N

General Dentistry and Clinical Education Unit, Niigata Univ. Medical and Dental Hospital

I. 緒言

下顎両側臼歯欠損症例に対して、将来的に前後的すれ違い咬合になるリスクを考慮し、インプラントを用いた補綴によって機能回復を行い良好な経過を得たので報告する。

II. 症例の概要

患者は59歳女性。下顎両側臼歯部欠損による咀嚼困難のためインプラントによる補綴を希望し紹介にて受診した。左側欠損部顎堤には対合歯咬頭が接触しておりクリアランスが著しく不足していた。また上顎前歯部ブリッジについては審美的にも不満があり、同ブリッジにより顎位が右側に誘導されていた。見かけ上は下顎臼歯部欠損だが、実際には犬歯と小白歯のみの咬合支持であり、積極的に介入を行わないと将来的に前後的すれ違いに移行するリスクが極めて高いと判断し、インプラントによる咬合支持の回復と顎位の安定を行う方針で同意を

得た。

III. 治療内容

咬合高径・顎位の診査後に下顎両側臼歯部にインプラント埋入を行った。左側はプロビジョナルレストレーションを用いて叢生の改善を行った。上顎前歯部のプロビジョナルレストレーションと共に咬合高径の是正と顎運動の診査を行い、下顎臼歯部から最終補綴物を装着した。上顎前歯部は適正なガイドの検討と共に審美性を考慮し、2014年1月にブリッジ装着を行った。補綴後はナイトガードを製作し現在まで使用している。

IV. 経過ならびに考察

臼歯部咬合支持の喪失により、上顎前歯部の突き上げが誘発された結果、徐々に前後的すれ違い咬合に移行する症例は散見される。本症例も初診時同様のリスクが高いと考えられたが、積極的な臼歯部咬合支持の回復が現在までの良好な経過につながったと考えられる。

S-2 部分床義歯にて機能回復を図った四犬歯残存の咬合崩壊症例

○高野遼平

新潟大学医歯学総合病院 冠ブリッジ診療科

A case report: Recovery of oral functions by using partial denture in bite collapse patient remaining four canine teeth.

○Takano R

Department of Crown and Bridge Prosthodontics, Niigata University Medical and Dental Hospital

I. 緒言

咬合支持域の減少に伴い、歯牙を喪失するリスクは高まり、補綴処置後に安定した経過を得ることは難しい傾向にある。

今回、両側犬歯の咬合支持のみが残存している咬合崩壊症例に対して、部分床義歯による咬合再建を行い、良好な結果を得た症例を報告する。

II. 症例の概要

患者は68歳の男性。義歯不適合による咀嚼障害を主訴に2012年6月来院された。2年前に装着した上下顎部分床義歯を使用していたが、上顎両側犬歯のクラスプは破損し、咬合時に義歯は大きく転覆する状態であった。右上臼歯部と左下臼歯部に遊離端欠損、上下顎前歯部と左上臼歯部には中間欠損を認めた。咬合平面は大きく乱れており、両側犬歯は咬耗により急な斜面で咬合接触し、タッピングはやや不安定であった。

III. 治療内容

上下顎旧義歯を修正しつつ、既存の咬合高径にて咬合平面の是正を行った。その後、プロビジョナルデンチャーを装着し、顎位の安定に問題がないことを確認した。2014年1月に上下顎クラスプ義歯を装着し、補綴処置を終了した。初診時に認めた犬歯の不良な咬合接触関係を改善するために、上顎犬歯は歯冠修復、下顎犬歯にはレジン修復と形態修正を行った。下顎舌側のエナメル質と上顎の基底結節レストを咬合接触させ、4犬歯を咬合支持に積極的に活用した。

IV. 経過ならびに考察

現在、治療終了後3年11ヶ月経過しているが、大きなトラブルはなく、経過良好である。患者には審美性、機能性からも満足が得られ、咬合崩壊の進行を阻止できていることから、部分床義歯による咬合再建は有効であったと考えられる。

S-3 治療用義歯を用いて咬合再構成を行った多数歯欠損症例

○山鹿義郎

新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野

A case of occlusal reconstruction with treatment denture for multiple teeth defect

○Yamaga Y

Division of Comprehensive Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Science, Niigata University

I. 緒言

多数歯欠損症例に対して、咬合平面、咬合高径および下顎位を治療用義歯にて修正した後に、金属床義歯を製作し良好な結果を得たので報告する。

II. 症例の概要

患者は64歳の男性で、下顎義歯維持力不足による咀嚼障害を主訴で来院した。Eichner分類はB4、下顎は右下3が残存で下顎のみ部分床義歯を使用していた。旧義歯は、維持装置が破損しており、人工歯は著しく摩耗し、残存歯の挺出と、咬合高径の低下が認められた。

III. 治療内容

保存不可能と診断した残存歯の抜歯後、治療用義歯を製作するに当たり、下顎のランドマークをもとに仮想咬合平面を設定した。咬合高径は下顎安静位利用法および顔貌計測を併用して決定した。水平的下顎位は、習慣性に右前方に偏位していたが、GoA描記法を用いて

Apex付近に設定し、下顎にフラットテーブルを用いた治療用義歯を製作した。上顎前歯部が提出していたので、治療用義歯装着時に削合し咬合平面と一致させた。装着1ヶ月後に咬合位の安定、装着時の違和感と顎関節症状が無いことを確認し、磨耗による咬合位の変化を防ぐために硬質レジン歯に置換した。その後2ヶ月の経過観察を行い、咬合位と顎関節に変化がないことが確認できたため、治療用義歯に付与した咬合位を再現するよう金属床義歯製作へと移行した。

IV. 経過ならびに考察

現在、金属床義歯装着後3年が経過したが、主観的・客観的に良好な咀嚼機能の回復が得られている。患者の希望もあり、予後に不安のある残存歯を保存したことから、今後欠損状態の変化が予想されるが、咬合が安定しており、また増歯で対応可能な設計しているため、介入が必要になっても最小限で済むと考えている。