



令和元年度

公益社団法人 日本補綴歯科学会
東海支部総会ならびに学術大会
プログラム・抄録集

併催 専門医研修会
生涯学習公開セミナー
市民フォーラム

Program and Abstracts
Annual Scientific Meeting of
Japan Prosthodontic Society
Tokai Branch

And
Prosthodontic Specialist Seminar
Lifelong Learning Seminar
Civic Forum
October 26, 27, 2019
Gifu, Japan

会 期：令和元年10月26日(土)、27日(日)
会 場：じゅうろくプラザ 5F・大会議室・小会議室
〒500-8856 岐阜県岐阜市橋本町1丁目10番地11
大 会 長：石神 元(朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野教授)
庶務担当幹事：岡 俊男(朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野准教授)
主 催：公益社団法人 日本補綴歯科学会 東海支部
事 務 局：〒501-0296 岐阜県瑞穂市穂積1851
朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野
公益社団法人日本補綴歯科学会東海支部事務局
Tel&Fax 058-329-1462
URL： <http://hotetsu.com/tokai/index.html>

令和元年

公益社団法人日本補綴歯科学会東海支部学術大会

大会日程

10月26日(土)

- 12:00~13:00 支部代議員会
- 13:25~13:30 開会の辞
- 13:30~15:00 市民フォーラム
- 15:00~15:30 専門医ケースプレゼンテーション
- 15:40~16:10 一般口演

10月27日(日)

- 9:00~10:15 一般口演
- 10:25~11:05 総会
- 11:05~12:20 昼食
- 12:20~14:20 生涯学習公開セミナー
- 14:30~16:30 専門医研修会
- 16:30~16:40 閉会の辞

大会長挨拶



公益社団法人日本補綴歯科学会
東海支部 支部長
朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野 教授
石神 元

2019年度より2年間、(公社)日本補綴歯科学会東海支部支部長を拝命致しました。また、支部学術大会の大会長も務めさせていただきますので、この場をお借り致しまして大会長として謹んでご挨拶を申し上げます。

大川周治新理事長は、超高齢社会における国民の健康寿命延伸への貢献が本学会の命題であり、食力(捕食、咀嚼し、嚥下する力、すなわち食べる力)の向上とその客観的評価を重視し、「食力向上による健康寿命の延伸」を本学会のテーマに掲げられていて、各支部学術大会もこのテーマに沿って開催することとなりました。「食力向上」「健康寿命の延伸」はすぐに取り組むべき課題ですが、高齢者に限らず、いずれの年代の患者さんでも補綴的に介入しなければならない場合に我々補綴学会員がどう対応していけるのかも考えなくてはならないことと思っております。健康寿命をあまり意識することのない若い世代に対しても補綴学会として働きかけていかなければならないという「無関心層への働きかけ」「無関心層からの健康寿命延伸」という観点から、2年任期の初年度はクラウンブリッジに少しウエイトを置いて学会を企画させていただきました。

市民フォーラムでは、朝日大学歯学部口腔病態医療学講座インプラント学分野の中本哲自先生をお招きして、「こわい?こわくない!?インプラント治療で知っておきたいこと」について、一般の方々を対象にご講演をいただく予定です。

生涯学習公開セミナーでは、『健康寿命を延ばすため「食力」を考える-健康寿命の延伸に補綴がどうかかわるか-』と題しまして、広島大学大学院 医系科学研究科 口腔生物工学研究室の二川浩樹先生には「デンチャープラークと義歯洗浄剤」について、大阪市でご開業の高 永和先生には「歯科金属アレルギーをちゃんと考える -経験した2000症例からわかったこと-」と題してそれぞれのエキスパートの先生よりご講演をいただくことになっております。

専門医研修会では、本会のナイトセッション等でも共同で発表いただいているお二人の先生、峯 篤史先生(大阪大学大学院 歯学研究科クラウンブリッジ補綴学分野)には「CAD/CAM レジン冠の Art & Science~今,分かっていること~」と題して、新谷明一先生(日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第2講座)からは「高強度硬質レジnbrリッジの Art & Science~今,知らなくてはいけないこと~」と題して『メタルフリー修復における補綴治療の longevity』をテーマに興味深いご講演をいただくことになっております。

会場は、JR岐阜駅に隣接した「じゅうろくプラザ」で開催いたします。交通の便もよく、周辺にはいろいろな施設がある便利な立地ですので、補綴歯科学会会員の先生方だけでなく、臨床家の先生方、一般、学生の多くの方々にご参加いただけますことを心より願っております。

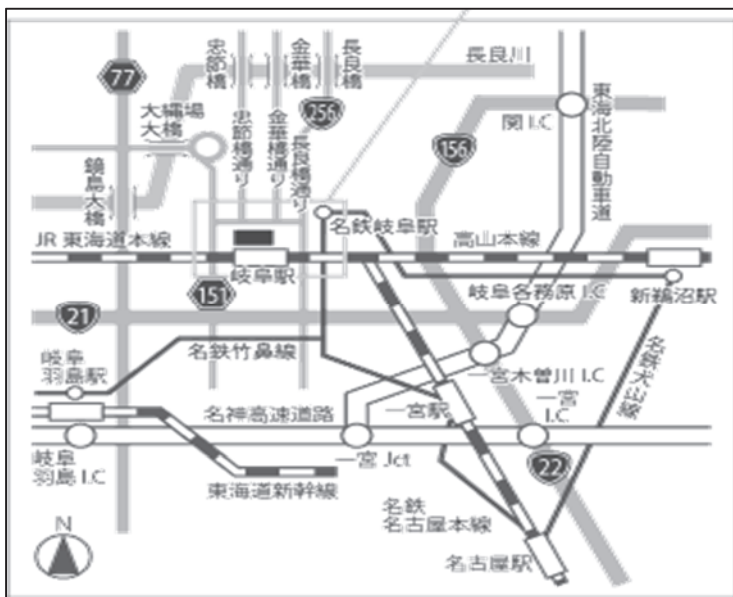
至らぬ点は多々あるかとは思いますが、地域住民の皆様方の健康増進に寄与できるよう、教室員一同微力ながら取り組ませていただきますので、よろしくお願い致します。

◇学会会場のご案内◇

じゅうろくプラザ 5F・大会議室・小会議室
 〒500-8856 岐阜県岐阜市橋本町1丁目10番地11
 TEL 058-262-0150(代)



◇交通のご案内◇



- JR 岐阜駅隣接 徒歩約 2 分
- 名鉄岐阜駅より 徒歩約 7 分
- 岐阜各務原 I.C より 車約 15 分
- 岐阜羽島 I.C より 車約 20 分

■じゅうろくプラザ併設駐車場のご案内

- 機械式立体駐車場 58台収容可能
- 収容可能な車両サイズ
 車長/5.0m 車幅/1.85m 車高/2.0m 車重/2.3t以下
※当駐車場は機械による地下格納式の為、入出庫に多少の時間がかかります。あらかじめご了承ください。
- 営業時間のご案内
 8:00~21:30 (定休日/12月29日~1月3日)
- 料金のご案内

~8時間	30分/150円
8~13時間30分	2,400円
13時間30分~	2,400円に30分150円を加算

※料金精算も事前にお買い求めいただけます。1枚(1時間)300円(当駐車場のみ利用可)

※駐車場は混雑が予想されますので、公共交通機関をご利用ください。

◇学術大会参加の皆様へ◇

1. 市民フォーラム〔10月26日（土）〕、生涯学習公開セミナー〔10月27日（日）〕は、会員資格が無くても参加いただけます。（会費の徴収は行いません。）
2. 学術大会〔10月26日（土）、27日（日）〕参加者は、受付にて当日会費1,000円をお支払いの上、学術大会参加章をお受け取りください。学術大会参加章は氏名をご記入の上、着用してご入場ください。参加章の下部は領収書になっています。
3. 本学会専門医の申請あるいは更新を希望される場合は、受付にて会員証のバーコードリーダーを読み取り機に通してください。会員証のない方は専門医研修カードを用意しておりますのでご記入のうえ、ご提出ください。学会参加および専門医研修会、生涯学習公開セミナーそれぞれについても単位登録ができます。
4. （公社）日本補綴歯科学会東海支部学術大会に参加（出席）した場合、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。詳細は日本歯科医師会にお問い合わせください。
5. クロークは設置いたしません。
6. 会場内は禁煙です。喫煙はご遠慮ください。

◇発表される先生方へ◇

1. 口演発表の時間は発表8分、質疑応答2分です。演者は座長の指示に従い、時間厳守でお願いします。
2. 次演者は、発表10分前までに次演者席で待機してください。
3. 発表詳細は以下を遵守してください。
 - ①10月26日（土）の発表スライドは、12：00～14：00まで
（27日発表者は17：00まで）の間にスライド受付にて、USBフラッシュメモリで提出をお願いします。また、予備にバックアップしたものを必ずお持ち下さい。
 - ② 発表方法は、PC単写：Windows7以上で、Microsoft Power Point 2013にて行います。拡張子がppt.pptxのファイルのみが有効となります。フォントはMSゴシック、MS明朝、Times New RomanなどのWindows Power Point標準搭載フォントのみ使用可能です。特殊フォント、外字等は使用しないようお願いいたします。
 - ③ 発表枚数に制限はありませんが、動画と音声の使用はご遠慮ください。
 - ④ スライドのサイズは4：3としていただきますようお願いいたします。
 - ⑤ 利益相反の状態について、発表スライドの最初に開示してください。
4. 質問者は、座長の指示に従い、所定のマイクで所属・氏名を述べてから簡潔に質問を行ってください。

プログラム 1日目 10月26日(土)

12:00~13:00 支部代議員会

13:25~13:30 開会の辞 (石神 元 大会長)

市民フォーラム じゅうろくプラザ 5F 大会議室

【日歯生涯研修コード 2609】

13:30~15:00

テーマ: 「健康寿命の延伸 -歯科治療で食べる力を付けよう-」

座長: 羽鳥 弘毅 先生 松本歯科大学 歯科補綴学講座

講師: 中本 哲自 先生 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座インプラント学分野

「こわい?こわくない!?インプラント治療で知っておきたいこと」

専門医ケースプレゼンテーション じゅうろくプラザ 5F 小会議室

15:00~15:30

CP-1. 下顎歯肉癌切除と同時埋入を行ったインプラントオーバーデンチャーの1症例

○青木 尚史

名古屋市立大学病院 歯科口腔外科

15:00~15:30

CP-2. 高齢患者に対し複製義歯にて最終義歯形態を考察し口腔関連QOLの改善を図った症例

○笠原 隼男

松本歯科大学 口腔インプラント科

一般口演 じゅうろくプラザ 5F 大会議室

15:40~16:10 座長 宮前 真 (愛知学院大学)

1. 生体情報を反映させた三次元有限要素法解析システムの構築

○神原 亮¹⁾, 熊野弘一¹⁾, 青山莉子¹⁾, 佐久間翔太¹⁾, 小島規永¹⁾, 藤波和華子¹⁾, 中村好徳¹⁾,
伊藤創造²⁾, 武部 純¹⁾

¹⁾ 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座 ²⁾ 東関東支部

2. マウスガードによる咬合接触状態の変化がアーチェリー競技におよぼす影響

○杉浦有佳子 山本寛明 長谷川慶 榊原溪 渡邊諒 吉川榮博 澤田尚昌 足立ことの
岩堀正俊 都尾元宣

朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野局部床義歯学

3. ダイナミック印象に対する 1 考察

○黒岩昭弘, 松山雄喜, 塚越祥太¹⁾, 伊比 篤²⁾, 小澤謙太³⁾, 内田昌治⁴⁾, 緒方 彰⁵⁾,
高井智之⁶⁾, 平良勝将, 篠原聖武, 吉野旭宏, 鈴木荘太, 富士岳志, 新村弘子

松本歯科大学歯科補綴学講座, ¹⁾ さいわい歯科医院, ²⁾ 松本歯科大学病院,

³⁾ 小澤デンタルラボラトリー, ⁴⁾ 内田歯科クリニック, ⁵⁾ おがた歯科, ⁶⁾ 倉谷たかい歯科医院

プログラム 2日目 10月27日(日)

一般口演 じゅうろくプラザ 5F 大会議室

9:00~9:40 座長 山村 理先生(朝日大学)

4. 床の厚さが嚙下音に及ぼす影響

○小嶋千栄子¹⁾, 山村理, 亀川義己, 岩尾慧, 松原一生, 間下文菜, 竜門幸司, 藤原周
朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野全部床義歯学

5. 歯髄幹細胞と足場材料が骨組織再生に及ぼす効果の検討

○今西悠華¹⁾, 秦 正樹¹⁾, 松川良平¹⁾, 青柳敦士¹⁾, 大見真衣子¹⁾, 尾澤昌悟¹⁾,
成瀬桂子²⁾, 松原達昭²⁾, 武部 純¹⁾

¹⁾ 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座, ²⁾ 愛知学院大学歯学部内科学講座

6. 各種歯科用合金に対するレジンセメントの接着性の再考

○甲田訓子¹⁾, 永澤 栄²⁾, 黒岩昭弘²⁾, 亀山敦史¹⁾, 松山雄喜²⁾, 平井博一郎²⁾, 霜野良介²⁾,
菅生秀昭²⁾, 羽鳥弘毅²⁾, 倉澤郁文²⁾, 山本昭夫¹⁾

¹⁾ 松本歯科大学歯科保存学講座, ²⁾ 松本歯科大学歯科補綴学講座

7. レーザー積層造形法にて製作したパラタルストラップにおける寸法精度

—造形角度が及ぼす影響について—

○若杉俊通¹⁾, 熊野弘一¹⁾, 朝倉正紀²⁾, 樋口鎮央³⁾, 安藤彰浩¹⁾, 深澤加奈¹⁾, 西口寛一郎¹⁾,
吉岡 文¹⁾, 尾澤昌悟¹⁾, 河合達志²⁾, 武部 純¹⁾

愛知学院大学歯学部有床義歯学講座¹⁾, 愛知学院大学歯学部歯科理工学講座²⁾,

大阪歯科大学医療保健学部口腔工学科³⁾

9 : 45～10 : 15 座長 新村 弘子 (松本歯科大学)

8. 嚙下内視鏡検査を併用して全部床義歯の下顎位を設定した1症例

○竹内一夫, 宮本佳宏, 宇佐美博志, 山口大輔, 宮前 真, 古田弘樹, 上野温子, 加藤大輔,
水野辰哉, 瀧井泉美, 高濱 豊, 村上 弘, 武部 純*

愛知学院大学歯学部高齢者歯科学講座, *愛知学院大学歯学部有床義歯学講座

9. 「補綴処置後のインプラント周囲炎について」

○蒔田真人, 松本光平, 足立綾香, 井上真実, 山田 考, 村岡良介, 清水 剛

(公社)日本補綴歯科学会認定研修施設・敬天堂歯科医院 (静岡市)

10. 「ロケーターアタッチメントを応用したインプラント・オーバーデンチャーの臨床」

○磯村哲也^{1,7)}, 久納玄揮^{2,7)}, 八木元彦^{3,7)}, 成田俊英^{4,7)}, 吉本光一郎^{5,7)}, 水野直紀^{6,7)}, 蒔田真人⁷⁾

¹⁾康生歯科医院, ²⁾くのう歯科医院, ³⁾八木歯科医院, ⁴⁾成田歯科, ⁵⁾香流歯科医院,

⁶⁾みずの歯科医院,

⁷⁾ (公社)日本補綴歯科学会認定研修施設・敬天堂歯科医院 (静岡市)

10 : 15～10 : 25 休憩

10 : 25～11 : 05 総会

11 : 05～12 : 20 昼食

生涯学習公開セミナー じゅうろくプラザ 5 F 大会議室

【日歯生涯研修コード 2699】

12 : 20～14 : 20

テーマ 健康寿命を延ばすため「食力」を考える –健康寿命の延伸に補綴がどうかかわるか–

座 長 : 都尾 元宣先生 朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座歯科補綴学分野

講 師 : 二川 浩樹 先生 広島大学大学院 医系科学研究科 口腔生物工学研究室
「デンチャープラークと義歯洗浄剤」

講 師 : 高 永和 先生 関西支部・大阪市開業
「歯科金属アレルギーをちゃんと考える –経験した2000症例からわかったこと–」

専門医研修会 じゅうろくプラザ 5 F 大会議室

【日歯生涯研修コード 2607】

14 : 30～16 : 30

テーマ 「メタルフリー修復における補綴治療の longevity」

座 長 : 黒岩 昭弘先生 松本歯科大学 歯科補綴学講座

講 師 : 峯 篤史先生 大阪大学大学院 歯学研究科 クラウンブリッジ補綴学分野
「CAD/CAM レジン冠の Art & Science～今, 分かっていること～」

講 師 : 新谷 明一先生 日本歯科大学生命歯学部 歯科補綴学第2講座
「高強度硬質レジnbrリッジの Art & Science ～今, 知らなくてはいけないこと～」

16 : 30～16 : 40 閉会の辞 (石神 元 大会長)

市民フォーラム

10月26日（土）13：30～15：00

『健康寿命の延伸 －歯科治療で食べる力を付けよう－』

座長：羽鳥 弘毅 先生 松本歯科大学 歯科補綴学講座
講師：中本 哲自 先生 朝日大学歯学部 口腔病態医療学講座インプラント学分野



「聞けば納得！インプラント治療のこと」

羽鳥 弘毅

松本歯科大学歯科補綴学講座

【抄録】：

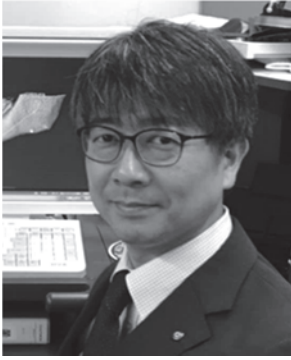
「インプラント」や「人工歯根」と聞いて市民の皆様はどのようなイメージをお持ちになりますか？「何でもしっかりと食べられます！」、もしくは「保険がきかない高額治療なのに…」などなど、良い評判も悪い噂も一度は耳にしたことがあるかと思います。まずはこのような先入観をいったんはリセットしていただき、本市民フォーラムをご聴講いただければと存じます。

現在、日本補綴歯科学会では、“食力（しょくりき）”（自らよく噛んで飲み込む力、すなわち食べる力）の維持向上を通して、皆様の健康寿命延伸への貢献に取り組んでおります。本市民フォーラムを通して「インプラントの特徴」や「ヒトの歯との違い」、さらには「インプラント治療から治療後のメンテナンス」までをご理解いただき、市民の皆様にはインプラント治療に関する知識や認識を深めていただくとともに、“食力”などのお口の機能やお口の衛生管理への興味がより高まることを期待しております。

本市民フォーラムでは、朝日大学歯学部口腔病態医療学講座インプラント学分野 中本哲自先生に「こわい？こわくない！？インプラント治療で知っておきたいこと」と題しお話を伺いたいと思います。

【略歴】

- 1997年 東北大学歯学部 卒業
- 1997年 東北大学歯学部附属病院 歯科研修医
- 2003年 東北大学大学院歯学研究科 修了
- 2003年 東北大学大学院歯学研究科 口腔システム補綴学分野
- 2010年 ベルギー王国 ルーベン・カトリック大学
- 2012年 東北大学大学院歯学研究科 口腔システム補綴学分野
- 2016年 松本歯科大学歯科補綴学講座、現在に至る



こわい？こわくない！？

インプラント治療で知っておきたいこと

中本 哲自

朝日大学口腔病態医療学講座
インプラント学分野

無くなった歯を補う方法として、歯を土台にしたブリッジや取り外し式の入れ歯を作る方法が一般的に行われていますが、歯の無くなった場所の骨を利用してインプラント治療（人工歯根）が普及しています。直近の歯科疾患実態調査によれば65歳以上で4%前後にインプラントが装着しているとされ、その割合は今後上昇していくと予測されます。

お口の機能でもっとも大切な咀嚼（そしゃく）という機能から捕らえると歯を補う方法としてインプラント治療は非常に優れた方法ですが、高額な費用に加えて、人工物を体に植え込むという性質から知っておかなければならないポイントがたくさんあります。たとえば歯は力を加えるとわずかに動きますが、インプラントは動きません。食事中に硬い異物があると歯が感知してくれますが、インプラントでは感知しにくいです。インプラントに用いられるチタンの表面に付いた汚れは簡単には取り除けません。そのためインプラントの表面に蓄積した汚れが原因で生じた感染はコントロールが難しいです。優れた方法とはいえ歯とまったく同じではありません。講演では歯科インプラント治療を受けるにあたり知っておきたいこと、診療室でよくある質問、よくある誤解、事例集などで皆さんの知識を深めたいと思います。

【略歴】

- 1996年 東北大学歯学部卒
- 2000年 広島大学大学院修了
広島大学病院
- 2001年 松山赤十字病院
- 2003年 University of Rochester Medical Center
- 2008年 九州歯科大学
- 2015年 松本歯科大学
- 2019年 朝日大学口腔病態医療学講座 インプラント学分野 現在に至る

[Memo]

生涯学習公開セミナー

10月27日（日）12：20～14：20

『健康寿命を延ばすため「食力」を考える
ー健康寿命の延伸に補綴がどうかかわるかー』

座長：都尾 元宣 先生 朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座歯科補綴学分野
講師：二川 浩樹 先生 広島大学大学院 医系科学研究科 口腔生物工学研究室
講師：高 永和 先生 関西支部・大阪市開業



『健康寿命を延ばすため「食力」を考える』

－健康寿命の延伸に補綴がどう関わるか－

都尾 元宣

朝日大学口腔機能修復学講座
歯科補綴学分野

一題目は、健康寿命と関わりの深い可撤性義歯における「デンチャープラークと義歯洗浄剤」と題して広島大学医系科学研究科の二川浩樹教授に講演をいただきます。高齢者の多くは義歯を装着しており、その義歯に対して使用や自身によるケアと介護者によるケアとに分かれる。また、オフィスケアとして数多くの商品が販売されているが、歯科医師である私たちはこのことに精通し指導していかなければいけない立場から、義歯ケアについて整理し今後の高齢化社会に向けた補綴歯科からの提言をしていただきます。

二題目は、皮膚疾患などの症状を示す補綴物が原因の歯科金属アレルギーについて長年研究をされている大阪市の高 永和先生に「歯科金属アレルギーをちゃんと考える ー経験した 2000 症例からわかったことー」と題して講演していただきます。生体反応としてのアレルギーは薬物アレルギー、食物アレルギー、環境アレルギーなど多種多様なものが報告されています。我々補綴医が関係する歯科金属アレルギーは以前から大きな問題となっていますがその対応についてのガイドラインは不十分で有り、患者への対応も苦慮しているのが現状と思います。長年、多くの症例の治療をされてきた高先生から今後の歯科金属アレルギーについて提言いただき皆様の今後の診療に役立てていただきたいと思います。

【略歴】

昭和 59 年 3 月 岐阜歯科大学卒業
平成 5 年 12 月 朝日大学歯学部講師
平成 8 年 4 月 朝日大学歯学部助教授
平成 17 年 4 月 朝日大学歯学部教授（口腔機能修復学講座歯科補綴学分野）
平成 7 年 5 月 日本補綴歯科学会認定医
平成 12 年 4 月 日本補綴歯科学会指導医
平成 23 年 4 月 日本補綴歯科学会東海支部副支部長（平成 25 年 5 月迄）
平成 25 年 5 月 日本補綴歯科学会東海支部支部長（平成 27 年 5 月迄）
平成 27 年 6 月 日本補綴歯科学会理事（平成 29 年 6 月迄）
令和元年 6 月 日本補綴歯科学会利益相反委員会委員長



『デンチャープラークと義歯洗浄剤』

二川 浩樹

広島大学大学院

医系科学研究科 口腔生物工学研究室

Denture Plaque and Denture Cleansers
Hiroki NIKAWA

Department of Oral Biology & Engineering,
Integrated Health Sciences, Institute of
Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University

トピックス 3 個：デンチャープラーク、デンチャープラークコントロール、義歯洗浄剤

1990 年代の後半から現在にかけて、介護・寝たきり老人の問題などを背景にデンチャープラークの生体に対する為害性が注目され、義歯洗浄の重要性が大きく取り扱われるようになってきた。また、最近では超高齢化が急速に進み、誤嚥性肺炎が日本人の死因の第 3 位になり、特に誤嚥性肺炎は高齢者の死因の第 1 位になっている。このような観点からも、義歯表面の微生物のコントロールも含めて口腔内の微生物コントロールはより重要性を増している。現在、義歯洗浄剤は新しいメカニズムでプラークコントロールを行う製品も市販されるようになり、効果の主体や洗浄剤の特徴もバラエティに富んでいる。製品数も非常に多くなり、製品によっては一般の患者が薬局などで入手可能な市販品、歯科医院専売の洗浄剤、あるいは歯科医院専用の洗浄剤などが販売されている。したがって、我々、歯科医療人は製品の個々の特徴やコンセプトをしっかりと把握し、現場でのプラークコントロールにおいて使い分けていかなければならない。

セミナーでは、デンチャープラークや義歯の汚れについて一般的な概念を話し、市販義歯洗浄剤の特徴、使い分け、効果などについて話す予定である。

【略歴】

昭和 61 年 広島大学歯学部 卒業
平成 2 年 広島大学大学院歯学研究科修了 歯学博士
平成 10 年 広島大学歯学部附属病院講師
平成 17 年 広島大学歯学部 教授
平成 31 年 広島大学大学院医系科学研究科 教授

【その他】

日本補綴歯科学会 専門医・指導医
日本歯科技工学会 会長

【受賞】

平成 25 年 4 月 16 日 平成 25 年度文部科学大臣表彰 科学技術賞
平成 26 年 11 月 10 日 広島大学学長表彰



『歯科金属アレルギーをちゃんと考える

— 経験した 2000 症例からわかったこと —

高 永和

関西支部・大阪市開業

2016年4月1日から、歯科金属を原因とする金属アレルギーを有する患者に限り、大白歯にも硬質レジンジャケット冠およびCAD/CAM冠が、社会保険で算定できるようになった。1928年にFleischmannが、アマルガム（水銀）による口内炎と肛門周囲炎の歯科金属アレルギー症例を、世界で初めて報告してから約90年目のことである。

しかし、いまだ歯科金属アレルギー治療に対するガイドラインが整備される状況には至っておらず、臨床現場での治療の中にはエビデンスに乏しく不適切なものも散見される。

「歯周病と全身疾患」「歯科金属と全身の皮膚炎」。現在において、歯科医療従事者が全身疾患を念頭に置いて、歯科医療を行わなければならないことは、論をまたない。

世界最初の歯科金属アレルギーの報告から約90年経った今だからこそ、歯科金属アレルギーについてちゃんと考えてみたい。

【職歴】

- 1986年4月 大阪大学歯学部歯科補綴学第一講座入局
- 1990年4月 大阪大学歯学部附属病院医員（第一補綴）
- 1994年5月 大阪大学歯学博士取得
- 1995年4月 大阪市生野区開業
- 2000年4月 新潟大学歯学部非常勤講師（歯科理工学講座）
- 2004年4月 大阪大学歯学部非常勤講師（第一補綴）
- 2006年4月 朝日大学歯学部非常勤講師（補綴）
- 2014年7月 東北大学歯学部非常勤講師（分子・再生歯科補綴学分野）

【加入学会】

- 日本補綴歯科学会
- 日本歯科審美学会
- 日本アレルギー学会

【学位論文】

変色歯に対するラミネートベニア補綴における色彩学的研究

【主な著書】

- ポーセレンラミネートベニアの臨床応用 1991
クインテッセンス出版（分担執筆）
- やさしい口腔検査診断学 1995
永末書店（分担執筆）
- 見分けて治そう！歯科金属・材料アレルギー2015
クインテッセンス出版

専門医研修会

10月27日（日）14：30～16：30

『メタルフリー修復における 補綴治療の longevity』

座長：黒岩 昭弘 先生 松本歯科大学 歯科補綴学講座
講師：峯 篤史 先生 大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座
クラウンブリッジ補綴学分野
講師：新谷 明一 先生 日本歯科大学生命歯学部 歯科補綴学第2講座



メタルフリー修復における補綴治療の longevity

黒岩 昭弘

松本歯科大学 歯科補綴学講座

昨今、口腔内に使われる材料が変化してきた。金合金の代用とされている 12%金含有銀パラジウム合金がパラジウムの高騰で代用にならなくなってきていることも一因である。元素自体の生体安全性を考えても、いよいよ終焉を迎える時期かもしれない。メタルフリーとしてまず、頭角を現してきたのはジルコニアであるが、それを応用するために開発が一挙に進んだ CAD/CAM によってコンポジットレジン冠が飛躍的に発達した。また、FRP により強化されたレジン製 Bridge も復活した。longevity を語るにはまだ歴史が浅いが歯冠修復材料としてどんな物性を与えたら良いかは、これからの臨床報告を待たなければならない。適切な硬さや曲げ強さ、対合歯の摩耗に関してもまだ考える必要がある。金属は金属結合による粘りある性質であるのに対して、メタルフリーに使われる材料は脆弱であったり硬すぎたり、いまだ修復材料として適切な性質を把握できてない。単に壊れないことを追い求めるとオーバークオリティになり残存組織に障害を与える。もう一の問題は接着である。化学的に安定した材質に対する接着には色々な界面へのアプローチが必要である。このような背景から今回の講演で 2 人の演者から興味ある話を聴講できることに喜びを感じる。

【略歴】

2018 年- 現在 松本歯科大学 歯科補綴学講座 主任教授 (歯科理工学講座を統合)
2016 年- 現在 松本歯科大学 歯科理工学講座 教授
2016 年- 現在 松本歯科大学 硬組織疾患制御再建学講座 教授
2015 年- 現在 明海大学 客員教授
2010 年- 現在 松本歯科大学 歯科補綴学講座 教授
2003- 2016 年 松本歯科大学 顎口腔機能制御学講座 教授
2003- 2010 年 松本歯科大学 歯科補綴学第一講座 教授

【学会活動・専門医など】

日本顎咬合学会 理事長・指導医
日本補綴歯科学会 代議員・編集副委員長・東海支部副支部長・東海支部理事・
専門医・指導医
日本歯科理工学会 理事・Dental Materials Senior Adviser・Adviser
日本口腔インプラント学会 専門医
日本歯科医療管理学会 認定医
前歯でも噛める入れ歯研究会 認定医



CAD/CAMレジン冠のArt & Science

～今、分かっていること～

峯 篤史

大阪大学大学院 歯学研究科
クラウンブリッジ補綴学分野

われわれは今、保険診療のメタルフリー化という大きな変革の中にいる。この変革の背景には歯科用金属の価格高騰や国民の審美性の要求があり、さらには高永和先生が生涯学習公開セミナーでお話するとおり「口腔内金属によるアレルギー」の認知が広まったことも重要な要因である。このような状況にあって歯科医は、これまでの診療の知識と経験のみで安易にメタルフリー治療を行うことがあってはならず、新しい材料や治療法についての見識を深める必要がある。

デジタルテクノロジーを駆使するとともに高重合レジンブロックを用いることにより、審美的、高品質、かつ安価にCAD/CAMレジン冠を作製することが可能となった。大臼歯用のブロックはさらにその物性が向上しており、今後一言で「レジン」とは言えない材料が生み出される期待に満ちている。一方、実臨床ではCAD/CAMレジン冠の早期脱落トラブルが散見されている。その原因究明のために、われわれの研究チームは「接着阻害因子に注目した基礎研究」と「デジタルデータを抽出した臨床研究」を行っている。本講演ではこれらの研究成果をお示しするとともに、「今、分かっていること」を根拠として現在推奨されるべきCAD/CAMレジン冠の臨床ステップを解説したい。

【略歴】

- 1999年 岡山大学歯学部歯学科 卒業
- 2003年 岡山大学大学院歯学研究科 修了
- 2004年 岡山大学医学部・歯学部附属病院 補綴科（クラウン・ブリッジ） 助手
- 2006年 ベルギー王国・フランダース政府 奨学生（ルーベン・カトリック大学）
- 2007年 ルーベン・カトリック大学 ポストドクトラル・リサーチャー
- 2010年 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学 助教
- 2012年 大阪大学大学院歯学研究科 クラウンブリッジ補綴学分野 助教

【学会活動、専門医等】

- 日本補綴歯科学会（専門医・指導医、臨床ガイドライン委員、代議員）
- 日本接着歯学会（接着歯科治療認定医、編集委員）
- 日本歯科理工学会（デンタルマテリアルシニアアドバイザー、英文誌（DMJ）編集委員）
- 日本口腔リハビリテーション学会（認定医）
- 日本口腔顔面痛学会（専門医、ガイドライン作成委員、優秀論文賞委員）
- 日本歯科審美学会（学術講演委員、国際渉外委員）



高強度硬質レジンブリッジの Art & Science ～今、知らなくてはいけないこと～

新谷 明一

日本歯科大学生命歯学部

歯科補綴学第2講座

2014年に小臼歯へ保険収載されたメタルフリークラウンであるCAD/CAM冠は、大臼歯にまで使用可能となり、前歯部までも含めた適応拡大が予想されている。そして、この臨床の保険件数は年々増加し続けているが、未だ様々な問題を有しているも明らかとなった。

保険医療における脱メタルの潮流はクラウンのみならずブリッジにまで拡大されてきている。メタルフリーブリッジには、ジルコニアや二ケイ酸リチウム、またはグラスファイバーで補強された高強度硬質レジンなどが使用されてきた。そのかなでも、ファイバー補強高強度硬質レジンブリッジは2018年に保険収載され、いよいよ保険診療においてもメタルフリーブリッジが選択可能となった。この補綴装置の術式はメタルブリッジのそれと大きく変わらないように見えるが、そのバックグラウンドには“接着補綴”が根底にあり、今までは専門家のみが実践していた“接着”の極意が全ての歯科医師に求められる時代となった。本講演では日本歯科大学で先進医療として行われた長期症例の経過をお示しするとともに、「今、知らなくてはいけないこと」として現在推奨されるべき高強度硬質レジンブリッジの臨床術式について解説したい。

【略歴】

- 1999年 日本歯科大学歯学部 卒業
- 2003年 日本歯科大学大学院歯学研究科 修了
- 2006年 日本歯科大学歯学部歯科補綴学第2講座 助手
- 2006年 フィンランド・トゥルク大学補綴・材料学講座 留学
- 2010年 日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第2講座 講師
- 2015年 日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第2講座 准教授
- 2016年 日本歯科大学生命歯学部学生部 副部長

【学会活動、専門医等】

- 日本補綴歯科学会 (JPR 編集委員、代議員)
- 日本接着歯学会 (接着歯科治療認定医、編集委員)
- 日本歯科理工学会 (デンタルマテリアルシニアアドバイザー、英文誌 (DMJ) 編集委員)
- 日本歯科審美学会 (社会医療副委員長)
- 日本デジタル歯科学会 (編集委員、評議員)
- 日本臨床歯科学会 (顧問)

専門医ケース プレゼンテーション

10月26日（土）15：00～15：30 CP1・CP2

利益相反に関する記載のない場合は利益相反がないこと別途確認しています。

CP-1 下顎歯肉癌切除と同時埋入を行ったインプラントオーバーデンチャーの1症例

○青木 尚史

名古屋市立大学病院 歯科口腔外科

A Case Report of Implant – Supported Overdenture after Resection for Mandibular Gingival Carcinoma with Simultaneous Implant Placement

○Aoki N

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nagoya City University Hospital

I. 緒言

口腔癌術後に広範囲な顎欠損を伴う場合、重篤な口腔機能障害が引き起こされ、患者の QOL や予後に大きく影響する。今回、下顎歯肉癌患者に対して、腫瘍切除と同時にインプラント埋入術を施行したインプラントオーバーデンチャーが機能障害を改善し良好な経過が得られたので報告する。

II. 症例の概要

患者は初診時 71 歳の男性。2015 年 5 月に左側下顎臼歯部歯肉のびらんを主訴に当科に来院した。検査の結果、下顎歯肉扁平上皮癌と診断した。上下無歯顎で 2 か月前に近医にて総義歯を作製、装着していた。

III. 治療内容

当科で悪性腫瘍に対し全身麻酔下で下顎辺縁切除術および早期機能回復を目的に 63T2 にインプラント体埋入術を同時に施行した。創部の経過を診てインプラン

トオーバーデンチャーを作製、装着した。

IV. 経過ならびに考察

術後 1 か月から粘膜調整材で調整した旧義歯の装着を開始した。術後 4 か月に二次手術を行い、切除部の治癒が安定した術後 7 か月に最終補綴装置を作製することとした。術後 11 か月に 6T にロケーターアバットメント、3T2 にバーアタッチメントとしたオーバーデンチャーを装着した。なお、上顎総義歯は特に問題がなかったためそのまま使用した。最終補綴装置装着後、定期的に義歯の維持力、適合、咬合状態及びインプラント部の経過観察を行っている。装着後 3 年 4 か月が経過したが、患者の満足度は高く、経過は良好である。術後機能改善が困難と想定された下顎歯肉癌患者に対し早期機能回復を考慮して同時埋入をしたインプラントオーバーデンチャーが QOL 向上に寄与できたものと考えられる。

CP-2 高齢患者に対し複製義歯にて最終義歯形態を考察し口腔関連 QOL の改善を図った症例

○笠原 隼男

松本歯科大学 口腔インプラント科

A Case Report: Improvement of Oral Health Related QOL for elderly patient by Using Duplicate Denture.

○Kasahara T.

Matsumoto Dental University Department of Oral Implantology

I. 緒言

義歯を新製するにあたり、床形態や咬合高径の改善を図る場合には、患者がその新義歯に適応できるか否かのリスクを伴う。今回、床形態・咬合高径ともに不良な義歯を使用していた高齢患者に対し、複製義歯を応用して最終義歯を製作し、良好な経過が得られた症例を経験したので報告する。

II. 症例の概要

患者は初診時 85 歳の女性。下顎義歯破損による咀嚼障害を主訴に来院した。上顎は 13 のみ残存。下顎は無歯顎で顎堤には高度な吸収が認められた。使用していた義歯には床の形態および適合の不良、咬合平面の不整、咬合高径の低下が認められた。

III. 治療内容

破損していた下顎義歯を修理し、その複製義歯を製作した。複製義歯の床形態および咬合高径を改善し使用さ

せ経過観察を行い、それに患者が適応できることを確認した。複製義歯を参考に床形態・咬合高径を改善した最終義歯を製作した。下顎の精密印象採得には複製義歯を用いた。フルバランスドオクルージョンが得られるよう配慮して人工歯排列・咬合調整を行った。

IV. 経過ならびに考察

複製義歯にて義歯床の形態・咬合挙上に適応可能であることが確認済みであるため、最終義歯の形態・高径にも問題なく適応することができた。OHIP14 にて口腔関連 QOL の改善が確認された。補綴終了 3 年後の現在においても特記すべき問題はなく推移している。

V. 文献

村岡秀明. 総義歯という山の登り方 臨床のベストルートを求めて. 東京: 医歯薬出版; 2009. 163-178.
河原英雄ほか. 保険総義歯のススメ. 東京: クインテッセンス出版; 2013. 12-48.

一般口演

10月26日（土） 15：40～16：10 演題番号 1～3

10月27日（日） 9：00～10：15 演題番号 4～10

利益相反に関する記載のない場合は利益相反がないこと別途確認しています。

1 生体情報を反映させた三次元有限要素法解析システムの構築

○神原 亮¹⁾, 熊野弘一¹⁾, 青山莉子¹⁾, 佐久間翔太¹⁾, 小島規永¹⁾, 藤波和華子¹⁾, 中村好徳¹⁾, 伊藤創造²⁾, 武部 純¹⁾

1) 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座
2) 東関東支部

Construction of three dimensional finite element analysis system reflecting biological information

○Kanbara R¹⁾, Kumano H¹⁾, Aoyama R¹⁾, Sakuma S¹⁾, Kojima N¹⁾, Fujinami W¹⁾, Nakamura Y¹⁾, Itoh S²⁾, Takebe J¹⁾

1) Department of Removable Prosthodontics, School of Dentistry, Aichi Gakuin University
2) Higashi-Kanto Branch

I. 目的

部分床義歯の設計, 製作を行う際, 口腔内諸組織の特性を把握し, 安全で, 義歯の機能を十分に発揮させることは, 重要な事項である. しかしながら, 義歯に付与される機能力については, 歯の欠損状態や, 残存組織の状態, 年齢, 性別により多様であるため, 患者個人に最適な義歯設計のシミュレーションを行うにあたり, 患者情報を踏まえた正確な解析条件の設定は必要不可欠である. 本研究は, 患者個人に最適な義歯設計を検討するにあたり, 実際の咬合接触状態を三次元有限要素法解析に反映させる手法の確立を目的としたものである.

II. 方法

本研究は, 研究の協力に同意が得られた患者の生体情報である CT データ, 研究用模型ならびに咬合接触部位, 面積および咬合力を用いて行った (承認番号 540). 解析モデルは, CT データおよび研究用模型から三次元有限

要素モデルを構築した. 粘弾性挙動を示す顎堤粘膜および歯根膜は材料定数を自動変換できるプログラムを用いて材料非線形性を付与した¹⁾. 荷重条件については, ジーシー社製ブルーシリコンおよびデンタルプレスケールを用いて採得した咬合接触部位, 面積ならびに咬合力を解析モデル上に反映させ, 応力解析を行った.

III. 結果と考察

荷重条件に生体情報の咬合接触部位, 面積および咬合力を三次元有限要素法解析に反映させる手法が確立できた. 以上から, 三次元有限要素法解析において, 生体情報を反映させた解析システムを構築することができた.

IV. 文献

1) Nakamura Y et al. : A finite element evaluation of mechanical function for 3 distal extension partial dental prosthesis designs with a 3-dimensional nonlinear method for modeling soft tissue. J Prosthet Dent. 2014;112(4):972-80.

2 マウスガードによる咬合接触状態の変化がアーチェリー競技におよぼす影響

○杉浦有佳子, 山本寛明, 長谷川慶, 榊原 溪, 渡邊 諒, 吉川榮博, 澤田尚昌
足立ことの, 岩堀正俊, 都尾元宣

朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野局部床義歯学

The effects of the change in occlusal condition with mouth guard on Archery

○Sugiura Y, Yamamoto H, Hasegawa K, Sakakibara K, Watanabe R, Yoshikawa E, Sawada N, Adachi K, Iwahori M, Miyao M

Department of Prosthodontics, Asahi University School of Dentistry

目 的

2020年に東京オリンピックを控え, スポーツ歯科が重視されている. 本学は, 岐阜県歯科医師会, 岐阜県体育協会の三者で東京オリンピック連携協定を締結し, スポーツにおける歯科の取り組みとしてマウスガード (以下 MG) に関する研究, 普及・啓発を行っている. 本研究では, 重心動揺と競技能力との関連が示唆される種目としてアーチェリーを対象とし, MG による咬合と下顎位の変化が競技動作におよぼす影響を検討した.

方 法

被験者は岐阜県強化選手である女子高校生3名とした. 競技中の身体動揺の解析には二次元・三次元動作解析ソフト Frame-DIAS を使用し, 動作時間と身体上に貼付した運動解析マーカーの変位を MG の有無で比較した. 重心動揺のバランス計測はバランスマスターを用いて静的バ

ランスと動的バランスの変化を MG の有無での解析は, MG 作製後約3カ月経過後に行い, バランスマスターでの計測は MG 作製日と MG 作製後2カ月経過後に行った. なお, 本研究は朝日大学歯学部倫理審査委員会の承認 (承認番号 30026 号) を受けている.

結果および考察

Frame-DIAS での動作時間とマーカーの変位解析では, MG の有無で差はみられなかった. バランスマスターでの計測では, MG 装着時に動的バランス向上の傾向を示す数値がみられた. MG の装着による咬合と下顎位の変化は, 競技動作や身体の変位に悪影響は認められず, 動的バランス向上の可能性が考えられる.

結 論

MG はアーチェリー競技において, 成績向上の可能性が考えられる.

3 ダイナミック印象に対する 1 考察

○黒岩昭弘, 松山雄喜, 塚越祥太¹⁾, 伊比 篤²⁾, 小澤謙太³⁾, 内田昌治⁴⁾, 緒方 彰⁵⁾, 高井智之⁶⁾, 平良勝将, 篠原聖武, 吉野旭宏, 鈴木荘太, 富士岳志, 新村弘子

松本歯科大学歯科補綴学講座, ¹⁾ さいわい歯科医院, ²⁾ 松本歯科大学病院, ³⁾ 小澤デンタルラボラトリー, ⁴⁾ 内田歯科クリニック, ⁵⁾ おがた歯科, ⁶⁾ 倉谷たかい歯科医院

Reconsideration of dynamic impression in complete denture.

○Kuroiwa A, Matsuyama Y, Tsukakoshi R¹⁾, Ihi A²⁾, Ozawa K³⁾, Uchida S⁴⁾, Ogata A⁵⁾, Takai T⁶⁾, Taira K, Shinohara M, Yoshino A, Suzuki S, Fuji T, and Niimura H
Matsumoto Dent. Univ. Dept. of Proth., ²⁾Matsumoto Dent. Univ. Hospital, ¹⁾Saiwai Dent. clinic, ³⁾Ozawa Dental Labo, ⁴⁾Uchida Dent. clinic, ⁵⁾Ogata Dent. clinic, ⁶⁾Kuratani takai Dent. clinic,

I. 緒言

粘膜調整は軟性裏装材によって暫間的に義歯の再適合と粘膜の安静を図り, 最終的にリライン・義歯新製を行う. 調整材は混合すると粘弾性を示し, エタノールや可塑剤の蒸散で徐々に硬化する. 各種粘膜調整材は粘性・弾性の経時的な変化が様々であり, 混液比・コーティングの有無などに影響を受ける. 臨床的な経験を積まないと適切に使用することは難しい. しかしながら勘所を得ると顎堤吸収が著しい症例にも応用できる. 本報告では適切なダイナミック印象について再考する.

II. 症例の概要

患者は 76 歳男性, 主訴: 下の入れ歯が合わない. 発音

が気になる. 現病歴: 5, 6 年前に作った上顎部分床義歯, 下顎総義歯を装着, 最近下顎の義歯の適合が悪くなり義歯安定剤の効果も無いと言う. 今回は下顎の義歯のみ新製を希望され来院. 全身既往歴: 高血圧(降圧剤服用)

III. 治療内容

残存歯の歯周初期治療, 上下義歯調整, 下顎複製義歯の製作, 床の拡大, 咬合再構成, 粘膜調整, リライン, 人工歯置換の順に治療を進める.

IV. 経過ならびに考察

治療手順に沿って治療, 義歯の維持安定も良く良好な経過を辿る.

4 床の厚さが嚥下音に及ぼす影響

○小嶋千栄子, 山村 理, 亀川義己, 岩尾 慧, 松原一生, 間下文菜, 竜門幸司, 藤原 周

朝日大学口腔機能修復学講座歯科補綴学分野

Effect of base thickness on swallowing sound

○Kojima C, Yamamura O, Kamekawa Y, Iwao S, Matsubara K, Mashita A, Ryumon K, Fujiwara S
Department of Prosthodontics, Division of Oral Functional Science and Rehabilitation Asahi University School of Dentistry

I. 目的

わが国では嚥下障害の臨床上簡便かつ非侵襲的なスクリーニングの方法として, 頸部聴診法がある. 本法を応用した客観的評価法の検討には, 嚥下音や呼吸音の音響特性を評価した報告があり, 床の厚さや咬合高径が嚥下に影響がある¹⁾にも関わらず, 義歯装着による嚥下音への影響に焦点を当てた研究は少ない. 本研究では健康成人を対象とし, 義歯口蓋部の厚みの変化が嚥下音に及ぼす影響についての客観的評価を目的に嚥下音の音響分析を行った. なお, 本研究は朝日大学歯学部倫理委員会第 31019 号にて承認されております.

II. 方法

対象は顎口腔機能に異常および嚥下障害を認めず, 個性正常咬合を有する健康成人男性 5 名 (平均年齢 28.6 歳). 実験床を作製, 嚥下音採取用マイク (なんず社製咽喉マイク SH-12iK) を装着, 各実験床装着時, および非装着時の嚥下

音を記録した. 嚥下時に喉頭蓋が閉鎖する音 (以下 I 音), 食塊が咽頭部を通過する音 (以下 II 音), 喉頭蓋が解放する音 (以下 III 音) を記録し, 音声分析ソフト (小野測器社 Oscope2 Ver2.10) を用いて嚥下音持続時間および音質評価を行った後, 統計学的分析を行った.

III. 結果と考察

I 音持続時間は実験的口蓋床装着時において非装着時と比較して有意に延長した. これにより嚥下音の I 音持続時間を分析することで, 義歯口蓋部の厚みの変化が嚥下音に及ぼす影響について客観的に利用できる可能性が示唆された.

IV. 文献

1) Nagao K, Kitaoka N, Kawano F, Komoda J, Ichikawa T (2002) Influence of changes in occlusal vertical dimension on tongue pressure to palate during swallowing. Prost- hodont Res Prac 1, 16-23.

5 歯髄幹細胞と足場材料が骨組織再生に及ぼす効果の検討

○今西悠華¹⁾, 秦 正樹¹⁾, 松川良平¹⁾, 青柳敦士¹⁾, 大見真衣子¹⁾, 尾澤昌悟¹⁾,
成瀬桂子²⁾, 松原達昭²⁾, 武部 純¹⁾

¹⁾ 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座, ²⁾ 愛知学院大学歯学部内科学講座

Effects of dental pulp stem cells with scaffold on bone regeneration.

○Imanishi Y¹⁾, Hata M¹⁾, Matsukawa R¹⁾, Aoyagi A¹⁾, Omi M¹⁾, Ozawa S¹⁾, Naruse K²⁾, Matsubara T²⁾,
Takebe J¹⁾

¹⁾ Department of Removable Prosthodontics, School of Dentistry, Aichi Gakuin University

²⁾ Department of Internal Medicine, School of Dentistry, Aichi Gakuin University

I. 目的

近年, 間葉系幹細胞 (MSC) が有する組織再生効果の一部をエクソソームが担うことが明らかとなってきた¹⁾. 我々はこれまで MSC の一種である歯髄幹細胞 (DPSC) と足場材料を用いた骨組織再生について研究を進めている. 今回, DPSCs よりエクソソーム (DPSC-exo) を抽出し, 足場材料と複合させ移植し, 骨組織再生について DPSCs 投与時との治療効果を比較した.

II. 方法

6 週齢雄性 SD ラットの切歯歯髄組織より DPSCs を分離培養し, その培養液から DPSC-exo を抽出した. 11 週齢雄性 SD ラット頭蓋骨両側に 4.6mm の欠損を作製し, DPSCs と足場材料, DPSC-exo と足場材料を移植した.

移植 4 週後に microfocus X 線 CT により骨欠損部の評価を行った. (承認番号 : AGUD437-1)

III. 結果と考察

DPSC-exo/Collagen 移植群では欠損部中心部において骨新生が確認された. DPSC-exo と足場材料の移植は DPSCs と足場材料の移植と比較し, 骨欠損部位に同様の効果を認め, 細胞移植と共に骨組織再生治療においての有用性が示唆された.

IV. 文献

1) Kosaka N, Iguchi H, Yoshioka Y et al. Secretory mechanisms and intercellular transfer of microRNAs in living cells. J Biol Chem. 2010;285(23):17442-17452.

6 各種歯科用合金に対するレジンセメントの接着性の再考

○甲田訓子¹⁾, 永澤 栄²⁾, 黒岩昭弘²⁾, 亀山敦史¹⁾, 松山雄喜²⁾, 平井博一郎²⁾,
霜野良介²⁾, 菅生秀昭²⁾, 羽鳥弘毅²⁾, 倉澤郁文²⁾, 山本昭夫¹⁾

¹⁾ 松本歯科大学歯科保存学講座, ²⁾ 松本歯科大学歯科補綴学講座

Reconsideration of resin cement adhesion to various dental alloys

○Kohda K¹⁾, Nagasawa S²⁾, Kuroiwa A²⁾, Kameyama A¹⁾, Matsuyama Y²⁾, Hirai H²⁾, Shimono R²⁾, Sugou H²⁾,
Hatori K²⁾, Kurasawa T²⁾, Yamamoto A¹⁾

¹⁾ Dept. of Operative Dentistry, Endodontology, and Periodontology, ²⁾ Dept. of Prosthodontics, School of Dentistry, Matsumoto Dental University

I. 目的

歯科用セメントの接着強さは, サンドブラストした被着物とのせん断強さによって表されるのが一般的である. しかし, せん断強さには嵌合抗力の効果が大きく寄与する. 演者らは CAD/CAM レジンブロック鏡面に対する接着強さを引張試験により検討した際, 対照に用いた金銀パラジウム合金鏡面への接着強さが約 3MPa と予想以上に低いことを明らかにした. そこで, 今回は各種歯科用金属鏡面に対するレジンセメントの接着性を再検討することとした.

II. 方法

歯科用金属として金銀パラジウム合金, タイプ II 純チタン, タイプ III 金合金を選択した. レジンセメントとしてパナビア V5 (クラレノリタケ), リライエックスアルティメット (3M), スーパーボンド (サンメディカル) の 3 種と, 比較のためにハイボンドガラスアイオノマー

セメント CX (松風) を選択した. 各金属 10 個を鏡面研磨した後, 20 分間超音波洗浄, 乾燥し, 被着面に直径 3mm の穴を開けたマスキングテープ (厚さ 0.1mm) を貼り付け面積を規定し, 各種セメントを用いて直径 5mm のステンレス棒を接着した. 試験片は 37°C 水中に 24 時間保管し, 万能試験機 (INSTRON 5882) にてクロスヘッドスピード 1mm/min で引張接着試験を行った.

III. 結果と考察

各種金属に対するガラスアイオノマーセメントの接着強さは 0.56~0.91MPa 程度と非常に低かった. 各種レジンセメントの金属に対する接着強さは 1.48~29.06MPa と極めて大きな差を認めた. この結果からレジンセメントの種類と金属の組み合わせによって, 接着強さが弱い場合と強い場合とがあり, したがってセメントの選択は慎重に行う必要があることが明らかとなった.

7 レーザー積層造形法にて製作したパラタルストラップにおける寸法精度—造形角度が及ぼす影響について—

○若杉俊通¹⁾, 熊野弘一¹⁾, 朝倉正紀²⁾, 樋口鎮央³⁾, 安藤彰浩¹⁾, 深澤加奈¹⁾, 西口寛一郎¹⁾, 吉岡 文¹⁾, 尾澤昌悟¹⁾, 河合達志²⁾, 武部 純¹⁾

愛知学院大学歯学部有床義歯学講座¹⁾, 愛知学院大学歯学部歯科理工学講座²⁾, 大阪歯科大学医療保健学部口腔工学科³⁾,

Dimensional accuracy of palatal strap manufactured by laser additive manufacturing
The effect of molding angle

○Wakasugi T¹⁾, Kumano H¹⁾, Asakura M²⁾, Higuchi S³⁾, Ando A¹⁾, Fukazawa K¹⁾, Nishiguchi K¹⁾, Yoshioka F¹⁾, Ozawa S¹⁾, Kawai T²⁾, Takebe J¹⁾

¹⁾Department of Removable Prosthodontics, School of Dentistry, Aichi-Gakuin University

²⁾Department of Dental Materials Science, Aichi-Gakuin University School of Dentistry

³⁾Department of Oral Health Engineering, faculty of Health Sciences, Osaka Dental University

I. 目的

近年, レーザー積層造形法により製作された補綴装置の臨床応用が増加してきている. レーザー積層造形法には, 造形時に熱歪みによる寸法変化が生じる欠点がある. 一般工業界では問題とならないわずかな寸法変化が, 有床義歯におけるフレームワークにおいては致命的な問題となる可能性がある. そこで本研究は, レーザー積層造形法を用いて製作したパラタルストラップにおける造形方向の違いが寸法精度に及ぼす影響について検討することを目的とした.

II. 方法

上顎両側遊離端欠損モデル (HI-549 ニッシン) のゴム枠模型に超硬石膏を流し, 作業用模型を製作した. 製作した作業用模型をスキャナー (Ceramillmap400 Amannirrbach 社) にてスキャン後, CAD ソフト (Digistell, Meinan Dental 社) を用い, パラタルストラップの STL データを作成した. 作成した CAD データを, レーザー積層造

形機 (EOSINT M280, EOS 社) にて, 積層造形した. 試料の造形方向は, と 90 度の 2 種類とした. その後, 造形した試料に熱処理を行い, スキャナー (Ceramillmap400 Amannirrbach 社) を用い, STL データを作成した. 造形前後における STL データを三次元データ検査ソフトウェア (GOM Inspect GOM) の部分ベストフィット機能を用いて, STL データの重ね合わせを行い, 寸法精度の確認を行った.

III. 結果と考察

レーザー積層造形法を用いて製作されたパラタルストラップの寸法精度を考慮すると, 0 度よりも 90 度の方がよいことが示唆された.

IV. 文献

白石浩一, 熊野弘一, 中村好徳, 岩井孝光, 若杉俊通, 樋口鎮央ほか: レーザー積層造形法を用いた支台装置の適合精度および維持力について. 補綴誌, 9: 374-382, 2017.

8 嚥下内視鏡検査を併用して全部床義歯の下顎位を設定した 1 症例

○竹内一夫, 宮本佳宏, 宇佐美博志, 山口大輔, 宮前 真, 古田弘樹, 上野温子, 加藤大輔, 水野辰哉, 瀧井泉美, 高濱 豊, 村上 弘, 武部 純*

愛知学院大学歯学部高齢者歯科学講座, *愛知学院大学歯学部有床義歯学講座

A case of recording jaw relationship for complete dentures with an endoscopic swallowing test

○Kazuo Takeuchi, Yoshihiro Miyamoto, Hiroshi Usami, Daisuke Yamaguchi, Shin Miyamae, Hiroki Furuta, Atsuko Ueno, Daisuke Kato, Tatsuya Takii, Yutaka Takahama, Hiroshi Murakami, Jun Takebe*

Department of Gerodontology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University

*Department of Removable dentures, School of Dentistry, Aichi Gakuin University

I. 緒言

有歯顎者では嚥下時に咬頭嵌合位付近で上下顎の歯列が接触する. また, 嚥下時の咬合により下顎は上顎に対して固定され, 舌や筋などの協調運動と共に正常な嚥下運動が生ずる. さらに, 全部床義歯の顎間関係の記録には嚥下運動が利用される. すなわち, 咬合と嚥下には密接な関係があるといえる. 今回, 嚥下障害を認める下顎無歯顎患者に, 嚥下内視鏡検査を併用して全部床義歯の下顎位を設定し, 良好な結果を得たので報告する.

II. 症例の概要

初診時 76 歳の女性. 既往歴として上咽頭腫瘍の手術歴があり, 上顎の歯は部分欠損, 下顎は無歯顎であった. 主訴は下顎全部床義歯による疼痛が原因の咀嚼困難で, 愛知県内の歯科医院から義歯製作の依頼を受けた. 通法により上下顎義歯を製作し, 装着後の調整により問題なく使用していた. 2 年後の受診時に義歯装着時の下顎顎堤粘膜の疼痛と嚥下困難を訴えた. 下顎義歯を外すと嚥下が可能な

ため, 下顎の義歯を外して摂食していた.

III. 治療内容

上下顎の精密印象採得後, 咬合床を製作して咬合採得を行った. 旧義歯の咬合高径が嚥下を行うためには高いことが推察されたため, 咬合採得にあたり嚥下内視鏡検査を併用して行った. すなわち, 嚥下反射と喉頭蓋閉鎖が正常に生ずる下顎位で咬合床の咬合高径を設定し, 同じ咬合高径となるように旧義歯を改変して粘膜調整を行いながら治療用義歯とした.

IV. 経過ならびに考察

治療用義歯では咀嚼と嚥下が可能となった. 咬合高径は下顎安静位法による設定値と比較して低かった. 咬合高径が低下して固有口腔容積が狭小化し, 疾患や加齢により低下した舌圧や嚥下圧が補完されると推察された. 嚥下が適正に行える下顎位の存在が示唆される.

9 補綴処置後のインプラント周囲炎について

○蒔田真人, 松本光平, 足立綾香, 井上真実, 山田 考, 村岡良介, 清水 剛

(公社)日本補綴歯科学会認定研修施設・敬天堂歯科医院(静岡市)

Periimplantitis after the prosthetic treatment

○Makita M, Matsumoto K, Adachi A, Inoue M, Yamada K, Muraoka R, Shimizu T

Authorized Training Institute of Japan Prosthodontic Society・Keitendo Dental Office, Shizuoka City

I. 緒言

インプラント治療法では, 経年的にフィクスチャーネック部に骨吸収が進行し, 歯牙の骨縁下ポケットと同様の状態を呈することがある. 進行すれば, やがてはフィクスチャー破折や脱落の原因となる. このインプラント周囲炎の外科的処置を行い, 改善をみた症例を経験したので報告する.

II. 症例の概要

患者は初診時 58 歳女性, 76欠損部補綴を希望して来院. 下顎は 76|6欠損 11 歯残存. 欠損歯数が少なく固定性補綴を希望していたので, 76部はインプラント補綴を行うこととした. 2006 年 6 月 76欠損部にストローマンインプラント 2 本植立. ソリッドアバットメント装着後, メタルボンド連結冠を装着した. その後, 2014 年 3 月, 8 年経過時に 7|部歯肉に腫脹, レントゲン検査により 7|フィクスチャー周囲に骨吸収を確認した.

III. 治療内容

7|フィクスチャーネック部のスクレーリングやポケット内の洗浄, ブラッシング指導を行い経過観察するも, 2016 年 2 月, 10 年経過時さらに歯肉腫脹増悪し, レントゲン検査によりフィクスチャー長 1/2 以上の骨吸収を認めた. そこで, 76|連結部を切断し, 7|部メタルボンド Cr を除去し, 7|インプラント周囲炎部の FOP を行ったところ炎症は消退し経過良好であったので Zr-Cr を装着した.

IV. 経過ならびに考察

2019 年 9 月, 術後 3 年半が経過したが, 7|部骨吸収はレントゲン像上でフィクスチャー長 1/3 程度に回復しており, 経過良好であった. 他の症例でもインプラント周囲炎に対して FOP を行いフィクスチャー表面の洗浄を行った後, 歯肉と骨の回復を観察した. インプラント歯周炎も歯周炎同様, プラークやバイオフィーム等原因となる因子を物理的に除去することにより治癒し, ある程度の吸収した骨の新生が期待できると考える.

10 ロケーターアタッチメントを応用したインプラント・オーバーデンチャーの臨床

○磯村哲也^{1, 7)}, 久納玄揮^{2, 7)}, 八木元彦^{3, 7)}, 成田俊英^{4, 7)}, 吉本光一郎^{5, 7)}, 水野直紀^{6, 7)}, 蒔田真人⁷⁾

¹⁾康生歯科医院, ²⁾くのう歯科医院, ³⁾八木歯科医院, ⁴⁾成田歯科, ⁵⁾香流歯科医院

⁶⁾みずの歯科医院, ⁷⁾(公社)日本補綴歯科学会認定研修施設・敬天堂歯科医院(静岡市)

Clinical apply of 'Locator Attachment' for the implant covered with overlay denture

○Isomura T^{1,7)}, Kuno G^{2,7)}, Yagi M^{3,7)}, Narita T^{4,7)}, Yoshimoto K^{5,7)}, Mizuno N^{6,7)}, Makita M⁷⁾

¹⁾Kosei Dental Clinic, ²⁾Kuno Dental Clinic, ³⁾Yagi Dental Clinic, ⁴⁾Narita Dental Clinic, ⁵⁾Kanare Dental Clinic,

⁶⁾Mizuno Dental Clinic, ⁷⁾Authorized Training Institute of Japan Prosthodontic Society・Keitendo Dental Office, Shizuoka City,

I. 緒言

近年, インプラント・オーバーデンチャー (IOD) の維持装置として, ロケーターアタッチメントが使用されるようになった. ロケーターアタッチメントは, 高径 3.17 mm と低く, インプラントの平行性の違いを 40 度まで許容するため, 臨床に応用し易い設計となっている. 今回, 上顎無歯顎に埋入した 4 本のインプラントにロケーターアタッチメントを応用した症例を経験したので報告する.

II. 症例の概要

患者は 2015 年 3 月初診時 65 歳男性で上下顎前歯部動揺による咀嚼障害で来院した. 上顎は 532|123 7 歯残存するも 5|3 は残根状態であった. 321|12 は前装冠補綴してあった. 上顎歯の動揺が大きく, 保存不可能と思われたので, 全歯抜歯後インプラント 4 本を支持とするインプラント・オーバーデンチャー補綴の設計を行うこととした.

III. 治療内容

5|35 部にジンマー社スプライン HA インプラント 3 本,

3|部にバイオホライズン社テーバードインプラント 1 本をそれぞれ埋入し. 免荷期間の後, ロケーターインプラントアバットメント (フィメール部) をフィクスチャーに直接スクリュー固定した. インプレッションコーピングを用いて全顎印象し, 作業模型を作製した. 咬合採得, 人工歯試適後, 口蓋部を除去したホースシュータイプのメタル床 IOD を作製し, 口腔内でデンチャーキャップを装着後, リプレースメントメールを挿入して IOD を完成した.

IV. 経過ならびに考察

2019 年 8 月現在, 術後 2 年 8 ヶ月経過したが, インプラントの動揺もなく IOD は良好に機能していた. ロケーターアタッチメントは, インプラント間の角度により, 維持力の異なるナイロンメールが用意されており, 臨床的に使用し易いアタッチメントであるが, ナイロン製のため変形しやすく, 部位によっては短期間での交換が必要になることがある.