



一般社団法人 東京形成歯科研究会
2015年
会報誌 特集号

Tokyo Plastic Dental Society

発行年月日 平成27年11月1日

Contents

・ プログラム・抄録集

2015年度 第2回
再生医療 血液臨床応用 国際特別講演会

・ 2015 年 論文集

・ 2015 年 活動報告



一般社団法人 東京形成歯科研究会

Contents

一般社団法人東京形成歯科研究会 2015 年 会報誌 特別号

巻頭言	1P
-----------	----

2015 年度 第 2 回「再生医療 血液臨床応用 国際特別講演会」プログラム・抄録集

挨拶 Greeting	3P
祝辞 Congratulatory Speech	4～7P
開催概要 Event Outline	8P
会場(特別講演会) Contribution	9～10P
スケジュール(特別講演会) Schedule	11～13P
昼食 会場 Contribution (lunch)	13P
抄録 Abstract	14～21P
企業展示案内 Guidance of the company display	22P
出展企業問合せ先 Exhibition company reference	23P
広告掲載 Insertion	24～33P

一般社団法人 東京形成歯科研究会 2015 年 論文集

フッ化物処理吸収性合成ハイドロキシアパタイトを用いたヒト上顎前歯部顎骨再生の解析	34～41P
ラクトフェリン含有健康補助食品の歯科臨床応用について 第一報:ラクトフェリンオーラルフレッシュ(チュアブル)の効果	42～48P

一般社団法人 東京形成歯科研究会 2015 年 活動報告

挨拶 Greeting	51P
JSOI「専門医」試験(2014 年度) 合格者の声 Voice of the passer	52P
JSOI「ケースプレゼンテーション」試験(2014 年度) 合格者の声 Voice of the passer	53P
2014 年度 東京形成歯科研究会主催 認定講習会 受講者の声 Voice of the student attending a lecture	54P
TPDS 主催 学術大会 Academic meeting hosted by TPDS	55～59P
学会活動 海外 Society activity in foreign countries	60～61P
TPDS 主催 研修施設セッション Conference Presentation	62P
学会発表(口頭発表 及び ポスター発表) Conference Presentation	63～65P
共同研究(TPDS×新潟大学) Cooperative Research	66P
LIVE サージェリー Live Surgery	67～68P
親睦会 Social gathering	69P
社会貢献活動 Social action program	70P
“法人格(一般社団法人)”取得 The acquisition of the juridical person	71P
“認定再生医療等委員会”認定 authorization certificate	71P
インタビュー記事(日本歯科新聞) Interview news	72P
特定細胞加工物製造の届出／再生医療等提供計画の提出 The enforcement of the law	73P
“無菌操作区域＝クリーンベンチ”「PRP 等における操作 BOX」の案内	74P
役員名簿 List of the officer	75P

一般社団法人 東京形成歯科研究会 施設長・理事長
国際血液・幹細胞臨床応用会議 (ISBB) チェアマン
王子歯科美容外科クリニック 総院長

医学博士

奥寺 元



東京形成雑誌及び血液再生臨床治療応用講演会集発刊に向けて

歯科界に提言を続ける東京形成歯科研究会が間をいれずに、再生医療新法施行を鑑みて特集号を発刊いたします。当会の活動記録と共に論文を掲載いたしました。参考にしていただければ幸いです。今回の再生医療新法発令に当たり、特に再生療法の臨床現場と、その理論と実際の講演会を開催します。ちなみに私共の、血液再生臨床治療応用の経歴を紹介いたしますと、1992年に米国のアインシュタイン大学で行われた骨の再生を含む AUGMENTATION の LIVE に参加した時に、MARROW CANCELLOUS BONE GRAFT を使用しての骨再生で ROBERT MARX の考えが引用されて、その中に含む高いレベルの MARROW CELLS の存在と高いレベルの血清成分 BMP や DNA も含む、細胞から活性化された成分が骨の再生に関与することである、ことを聞いたのが始まりで、その後この理論が血液由来の多血小板血漿からの各種 GROWTH FACTOR の活動として世界的に認識を持たれたこととなります。何度も ROBERT MARX のもとを尋ねてその理論をインプラントに応用すべき研究と臨床を積み重ねてきました。その後も彼の主催する PRP 学会から発展して、骨再生 BMP シンポ・ティッシュエンジニアリング学会に参加してきました。残縁ながら ROBERT MARX は WHO の要職に就き実際の臨床から遠ざかることとなり、はたまた彼を取り巻く ARAN GARG や JARK KKRUSER はその分野から去りました。今も尚その理論を引き継ぎ、臨床を行っているのがアインシュタイン大学の RICHARD KRAUT である。

現在なかなか臨床的な評価のエビデンスは無く、この面を解明しなければこの理論が消滅するのではないかと危惧される時期もありました。骨においては、私どもの取り組みで組織変化や CT 値 HF スコアがあります。CT 値における分析では骨の再生部位との変化は明らかに使用したものとの差が現れ、それを組織観察でも実証された。PRP の使用を確実にした臨床が今は、過去のものとなっている骨膜下インプラントに応用したこともありました。実験動物を含めて、チタンに HA を巻きつけ、その上に HA 顆粒と PRP を使用したものをおくと 4 か月後に HA チタンの周りにぎっしりと新生骨が取り巻いていたことに驚きをもって PRP の臨床的な効果を確認し、はたまた上顎洞挙上術の創傷治療からの効果は言うまでもありません。今後の歯科界への影響について、つたない内容ですが、下記にまとめたのでご参照していただき、ご批判を頂ければ幸いです。

口腔領域の血液応用再生臨床分野で、再生医療新法施行によりどのような変化が起こるか！！

1. 研究分野の充実を余儀なくされる・・・患者が納得すべきエビデンスが少ないため臨床現場の打破が進まない。
2. 学会との連携の必要性が高まった・・・一部企業や一部臨床家での民間療法ではないパブリックヘルスとして
3. 歯科界に対しての認知度の向上・・・閉塞感がある歯科臨床の拡大
4. 軟組織硬組織にかかわる分野での幅広い治療から、口腔領域は医学全体にイニシャブを取れる。
5. 口腔領域の国民的治療の要求に確固たる地位の確立が出来る。
6. 法制化で名実共に第 3 種の血液応用再生臨床分野の適用となったことは、国が認めた療法となるのではないか。
7. 厚労省認可卒後研修施設と同様、再生加工診療所として公示が可能となるのではないか。

2015 年度

第 2 回

「再生医療 血液臨床応用 国際特別講演会」



一般社団法人 東京形成歯科研究会



国際血液・幹細胞臨床応用会議 (ISBB)

一般社団法人 東京形成歯科研究会 会長

古谷田歯科医院 院長

古谷田 泰夫



再生医療等の安全性の確保等に関する法律(再生医療等安全性確保法) が施行されて・・・

平成 26 年 11 月 25 日に再生医療等安全性確保法が施行され、日常診療に於いてインプラント手術並びに骨造成に際し、より良い臨床結果を得るために行って来た、多血小板フィブリン(PRF・CGF)や多血小板血漿(PRP・PRGF)を用いた治療に対して突然降って湧いたように、様々な届け出や認定再生医療等委員会の意見書を添付しての提出の義務化と保管そして違反したら罰則規定と法の下に決められました。考えただけでも頭の中はパニックになりそうです。

しかし法律で決まったならその中で法律を理解し、より臨床を向上させるべく皆で学び臨床に生かして行こうではありませんか。東京形成歯科研究会では、奥寺 元(施設長・理事長)・押田浩文(事務長)が本法施行前から情報収集並びに疑問を厚生労働省にぶつけ会員のために尽力されて来ました。そしていち早く認定再生医療等委員会を立ち上げ、会員の日々のインプラント診療のスムーズ化を促進すべく努力されています。私も各研修会や説明会に同行し勉強させて戴いていますが、過去に国際血液・幹細胞臨床応用会議(ISBB)の設立に尽力された意味がここにあったのかと敬服しています。

またインプラント学会の施設長会議に於いては、再生医療法に則った活動の必要性を全国の施設長に訴えられ、東京形成の再生医療に対する考え立場を主張されています。閑古水の域に達している奥寺 元(施設長・理事長)には足元にも及びませんが会員の日常臨床の向上と東京形成歯科研究会の発展に少しでもお役に立ちたいと思っています。単なるインプラント治療ではなく一歩先を行くインプラント治療を実践して行く東京形成歯科研究会であるよう皆で研賛していきましょう。

まず、11 月 1 日に開催される「再生医療血液臨床応用国際特別講演会」を全員で成功させましょう。

東京大学大学院医学系研究科外科学専攻 感覚・運動機能医学講座 口腔外科学分野 教授

東京大学医学部附属病院 ティッシュ・エンジニアリング部 部長

東京大学医学部附属病院 22世紀医療センター センター長

高戸 毅



2015 年第 2 回再生医療 血液臨床応用 特別講演会開催にあたって

近年、再生医療分野における研究は著しく発展し、様々な臓器、組織で、再生医療を導入した治療法の開発が進められています。再生医療は、細胞あるいは生体の再生能力を利用して、失われた組織の形態や機能の回復を図る医療であり、従来にはない革新的な治療法が生み出される可能性に、医学界のみならず世間の関心も高まっています。しかしその歴史は意外と古く、1970 年代まで遡ります。米国の Green らは表皮細胞や軟骨細胞等の培養技術を確認させ、1987 年に自家培養表皮が FDA 承認を受けました。また、1993 年には Langer や Vacanti らが、足場素材、細胞、成長因子により組織形成を誘導するという Tissue Engineering (組織工学) の概念を提唱し、足場素材の組成や構造を工夫することにより、任意の形状や機能を有する組織を製造できる可能性が示されました。当時、マウスの背中に乗ったヒトの耳の写真は、世界のマスコミで広く取り上げられ、再生医療を一躍有名にしました。その後、クローン動物の作製、ヒト胎性幹細胞 (ES 細胞) や京都大学の山中教授によるヒト人工多能性幹細胞 (iPS 細胞) の樹立、各種幹細胞の臨床への展開、シート工学の発展や 3D プリンティングの開発など、再生医療の研究は様々な領域で目覚ましい展開を見せています。医療における個別化、低侵襲化のトレンドが強まるなか、再生医療を導入した医療技術開発は、重要性を増していくものと思われます。再生医療の応用範囲は大変広く、がん免疫療法や各種幹細胞を用いた細胞治療まで発展が期待されています。

顎顔面口腔領域においても、う蝕、歯周病による歯や歯周組織の喪失、口唇口蓋裂などの先天異常に伴う骨・軟骨の低形成や欠損、腫瘍や外傷による骨・軟骨および軟部組織の欠損、ドライマウスなど、ほぼすべての疾患が再生医療の対象となっています。再生医療の導入による治療法の拡充や低侵襲医療の開発が求められる中、本講演会により、参加される先生方が、臨床応用および基礎研究において多大な実績がある PRP (多血小板血漿) や PRF (多血小板フィブリン) を中心とした、血液成分を用いた再生療法に関する知見を深められ、より優れた治療の実現に繋げていかれることを大変期待しています。

WHO(世界保健機構)・フランスソルボンヌ大学・パリシティ大学 コンサルタント

台北医科大学 教授 ティッシュエンジニアリング エンジニアリング主任

国際血液・幹細胞臨床応用会議 (ISBB) 理事

BURNOUF Thierry



再生医療 講演会開催のお祝いの言葉

この度、東京形成研究会が日本における再生医療新法施行に当たり、特に歯科の領域で先駆けて、状況整理を行いエビデンスに基づき臨床を進めようとしております。彼らとは、特にアジアの面々との分野で永年交流をさせて頂き、日本の積極さと緻密さには誠に敬意を表します。今回、ご招待を頂きましたが、国際的仕事でどうしても出席できないことをお詫び申し上げます。次期改めて日本を訪問して皆様にお会いしたいと思います。御盛會を祈ります。

さて、現在欧米アジアなどにおいて血液再生臨床応用として、盛んに臨床に取り組まれてきておりますが、血液再生臨床応用についてのPRPなどは現在解明しなければならない大きく分けて2つの要素があります。今尚このテーマで世界中の研究者は研究を続けております。WHOは今後このような見解をいち早く解明をしてエビデンスに基づいての臨床を望んでおります。現在の2つのテーマを下記に上げますと。

自家PRPの科学的検証

1. 医療機器に必要とされるような標準的な無菌性、毒性、浸出物の研究に加えて：準備の十分な数のPRPデバイスの再現性の検証

- A. 血球数 B. 対血小板濃縮 C. 残留RBC D. 残留白血球 E. 血小板活性化のレベル（例えばCD62P）
- F. 少なくとも4～5の成長因子の含有量（PDGF、TGF-β、VEGF、EGF、IGF-1）グラム。G. 炎症性/抗炎症マーカーのコンテンツ
- H. サイトカイン像

2. 能力の実証は、代表的な細胞株または請求アプリケーションに基づいて、生体外で一次細胞を拡大します

- A. 線維芽細胞例えば、歯肉線維芽細胞、periodontal 線維
- B. ケラチノサイト
- C. 肝細胞
- D. 幹細胞

等があげられます。WHOとしてもいち早く解明を期待して、エビデンスに基づいての臨床を切に願います。諸先生方の一層の活躍を期待いたします。

公益社団法人 日本口腔インプラント学会

理事長

渡邊文彦



「2015 年度第 2 回再生医療血液臨床応用特別講演会」開催にあたり

公益社団法人 日本口腔インプラント学会は口腔インプラント学の学術研究の推進と口腔インプラント医療を国民へ提供する大きな使命を有しております。これを踏まえたうえでの皆様のご支援、ご協力に際し心から感謝申し上げます。

昨年 10 月に「再生医療等の安全確保等に関する法律、再生医療等の安全性の確保等に関する法律施行令及び再生医療等の安全性の確保等に関する法律」が厚生労働省医政局研究開発振興課より通告され、施行されました。これは口腔インプラント治療を行う我々にも非常に関心が高いところであり、臨床応用を行っている PRP 多結晶板血漿がこの対象となります。PRP は第 3 種再生医療等に分類され、今後これを使用する場合は、計画書を提出し再生医療提供基準に合致するか認定再生医療委員会による審査を受けて、使用することになります。PRP の臨床応用は組織の造成、治癒に有用であることが明らかになっております。

この度は時機を得て特別講演会が東京大学医学系研究科教育研究棟 鉄門記念講堂で開催され、一般社団法人日本再生医療学会副理事長で東京大学大学院医学系研究科の高戸 毅教授にご講演を頂くとのことのご案内を頂きました。本講演会を企画されました東京形成歯科研究会施設長の奥寺 元先生には常日頃学会活動の活性化や、若い先生方の教育等に多大なご尽力を頂いております。この場をお借りしお礼申し上げます。本講演会が盛況に開催されますことを祈念し、開催のお祝いとさせていただきます。

先生方がこの講演を糧に確実により信頼される医療を目指されることを期待します。

一般財団法人日本美容医学研究会

一般社団法人日本美容外科学会

会頭

梅澤 文彦



この度、一般社団法人日本再生医療学会の後援を得て、日本の再生医学の殿堂である東京大学鉄門記念講堂にて「再生医療 血液臨床応用 国際特別講演会」を開催されることに多大な敬意を申し上げます。

コーディネイターの奥寺元先生は私ども一般社団法人日本美容外科学会とも深く携わっておられ、また、この講演会は再生医療新法にかかわる講演と認識しており、この法律は施行されたばかりでまさにリアルタイムで開催されることは、喜ばしい限りでございます。

時代は“美しく、若々しく、健康に”という幸福の医学が求められており、美容外科において、それは既に社会に浸透しております。その第一線で活躍しているのが一般社団法人日本美容外科学会 JSAS でございます。近年、再生医療が人類の健康増進と福祉の向上に貢献するようになるという流れをくみ、各学会のエビデンスを求めながら、美容外科においても臨床応用が行われております。

特に、再生医療新法において第3種に規定される血液臨床応用“PRP”等について、私ども日本美容外科学会でも積極的に研究発表しております。この過程では、一党一派にとらわれず、約8年前から口腔外科領域とコラボレーションしており、その結果、幅広い分野で臨床応用が盛んに実施されることとなりました。

この講演会に美容外科関係者も参加して、再生医療が更なる発展を遂げることを心から望みます。

講演会名称	2015 年度 第 2 回 再生医療 血液臨床応用 国際特別講演会
テ ー マ	再生医療新法施行 自己血由来の成長因子を用いた再生療法 ～その理論と実際～
主 催	一般社団法人 東京形成歯科研究会／国際血液・幹細胞臨床応用会議（ISBB）
後 援	一般社団法人 日本再生医療学会
開 催 日 程	2015 年 11 月 1 日（日曜日） 9:10～17:10 ※時間帯は変更となる場合がございます。
開 催 場 所	東京大学 医学部研究科教育研究棟 14F 鉄門記念講堂 〒113-8654 東京都文京区本郷 7-3-1 TEL.03-3812-2111(代表)
参加登録費	一般 30,000 円 / 一般社団法人 東京形成歯科研究会 無料
主催責任者	一般社団法人 東京形成歯科研究会 施設長・理事長 国際血液・幹細胞臨床応用会議（ISBB） チェアマン 医学博士 奥寺 元

本講演会の目的と開催意義

再生医療新法施行により PRP 血液製剤臨床応用等が再生治療として導入されましたが、未だにその明確なエビデンスがない状況であり、研究研鑽が必要とされます。まして、安全・安心の手技についても情報不足であるため、より安全・安心そして臨床効果のある、このような講演会を今後も継続して提供してまいります。

本講演会 過去の開催

開催年	開催地	テーマ／学会名称
2003	東京	PRP 至摘条件の臨床的意義 他
2003	東京	PRP のインプラント応用に関する文献的考察 他
}		
2011	横浜	各国における血液 Growth Factor 応用の現状
2011	台北	血液生体材料応用・幹細胞治療 国際ワークショップ
2011	プサン	A Hands-on Traing Program Using Autologous Blood To Prepare Thrombin
2012	光州市	血液生体材料応用・幹細胞治療 国際ワークショップ
2012	マニラ	Blood Biomaterials For Stem Cell Therapies International Workshop
2013	ソウル	The 1 st Congress of Asia Anti-Aging&Regenerative Medicine
2014	パリ	SYFAC 第 7 回国際 Growth Factors
2014	東京	血液再生材料臨床応用・PRF・PRP 製作、PRF・PRP・トロンビン応用について他
2014	仙台	アジア・パシフィックアカデミーインプラント口腔医学会他
2015	東京	血液生体材料臨床応用における PRP 及び PRF 各種 Growth Factor の基礎と臨床、再生新法の解釈と実地について他

実行委員会メンバー：

- 実行委員長（事務局長兼務）：奥寺 元（一般社団法人 東京形成歯科研究会 施設長・理事長／国際血液・幹細胞臨床応用会議 ISBB チェアマン／公益社団法人日本口腔インプラント学会元理事 代議員／ICOI 元会長）
- 実行副委員長：古谷田 泰夫（一般社団法人 東京形成歯科研究会 会長）
- 実行副委員長：柳 時悦（一般社団法人 東京形成歯科研究会 監事）
- 運営担当：押田 浩文（一般社団法人東京形成歯科研究会 事務局）

東京大学 本郷キャンパス 医学部研究科教育研究棟 鉄門記念講堂

〒113-8654 東京都文京区本郷 7-3-1 東京大学医学部教育研究棟 14 階

TEL.03-3812-2111(代表)

■最寄り駅

都営地下鉄『大江戸線・本郷三丁目駅』4 番出口より『懷徳門』経由徒歩 2 分

東京メトロ地下鉄『丸ノ内線・本郷三丁目駅』2 番出口より『懷徳門』経由徒歩 5 分

■最寄り門

『龍岡門』より徒歩 1 分

『赤 門』より徒歩 1 分

『懷徳門』より徒歩 1 分

『春日門』より徒歩 1 分

■タクシー利用目安

「東京駅」にて乗車： 1200・1500 円（約 20 分）

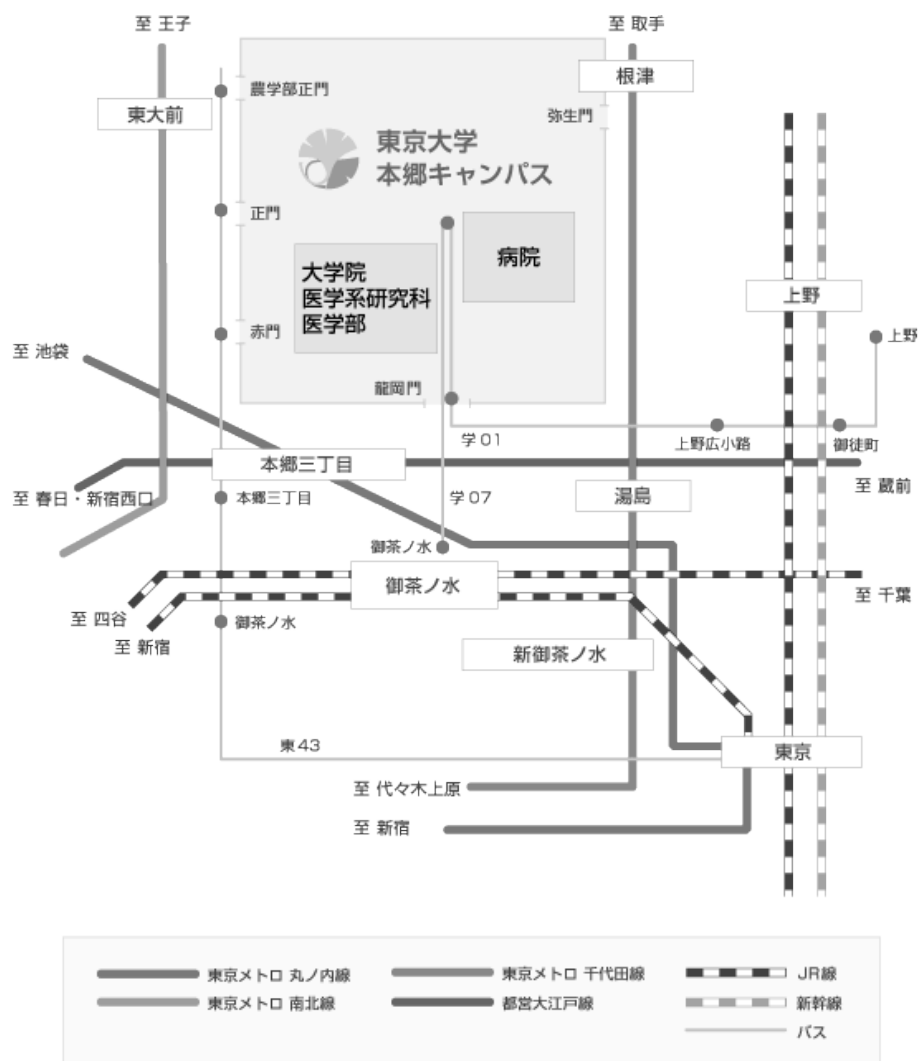
「浜松町駅」にて乗車： 2200・2600 円（約 30 分）

「新宿駅」にて乗車： 2300・2700 円（約 30 分）

「品川駅」にて乗車： 3200・3800 円（約 40 分）

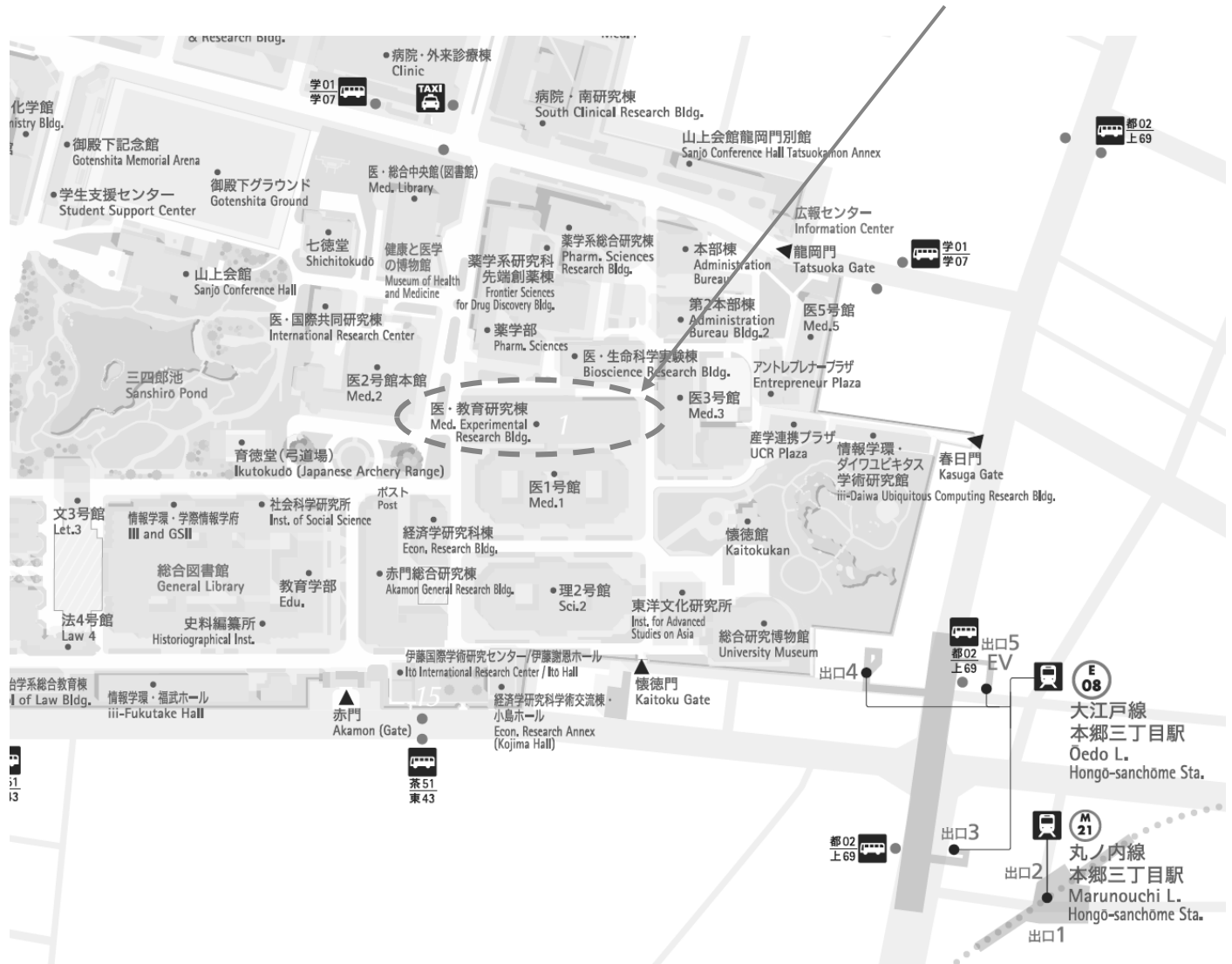
※タクシーをご利用の際は、「龍岡門」より入構してすぐ左手の
「本郷キャンパス本部棟前」までお越し頂くと便利です。

○東京大学 本郷キャンパスまでのアクセス



○東京大学 本郷キャンパス内 案内図

講演会会場 “鉄門記念講堂” 「医学部教育研究棟」14 階



●11月1日（日曜日）

8:30～9:10「受付」

9:10～9:20「開会式」

“開会の挨拶” 一般社団法人 東京形成歯科研究会 会長 古谷田 泰夫

“開会の挨拶” 一般社団法人 東京形成歯科研究会 施設長・理事長 奥寺 元

9:20～12:00「基調講演」 自己血由来の成長因子を用いた再生療法 ～その理論と実際～ ※各講演時間：50分

講演時間	演 題				
	講演者	国籍	所属	座長 ①	座長 ②
9:20～	血液生体材料の開発と臨床応用に関する現状				
	川瀬 知之	日本	新潟大学大学院医歯学総合研究科、顎顔面再建学講座 歯科薬理学分野 准教授、日本歯科大学新潟生命歯学部 客員教授	星 和人 (東京大学大学院医学系研究科外科学専攻 口腔外科学分野准教授)	蘇 正堯 (国際血液・幹細胞臨床応用会議会長、国際再生予防学会理事、国立陽明大学 教授)
10:15～	再生医療の血液生体材料の現状と将来				
	蘇 正堯	台湾	国際血液・幹細胞臨床応用会議(ISBB) 会長、国際再生予防学会(WCPRM) 理事、国立陽明大学 教授	大島 勇人 (新潟大学大学院医歯学総合研究科顎顔面再建学講座硬組織形態学分野・教授)	細川 隆司 (九州歯科大学 歯学部長 口腔再建リハビリテーション学分野教授)
11:10～	インプラント医療について考慮すべき再生医療の最新情報について				
	高戸 毅	日本	東京大学大学院医学系研究科外科学専攻 感覚・運動機能医学講座 口腔外科学分野 教授	石川 烈 (東京女子医科大学先端生命医科学研究科特任顧問、東京医科歯科大学名誉教授)	星野 達雄 (株式会社NRL ファーマ 代表取締役社長)

12:05～13:00「パネルディスカッション」

時 間	テーマ			
	パネラー		座長 ①	座長 ②
12:05～	臨床口腔領域における再生治療の現状と将来			
	川瀬 知之、蘇 正堯、高戸 毅、石川 烈、細川 隆司、		大島 勇人	星 和人

13：00～14：00「昼食／休憩」

14：00～16：40「講演」 第一線で活躍する臨床医による 各種血液臨床応用製剤の現状・・・理論と実際・・・

※各講演時間：25 分

講演時間	演 題				
	講演者	国籍	所属	座長 ①	座長 ②
14：00～	インプラント臨床における CGF の応用				
	増木 英郎	日本	エルム駅前歯科医院、一般社団法人東京形成歯科研究会	小嶋 榮一（小嶋歯科クリニック、一般社団法人東京形成歯科研究会 最高顧問）	矢守 俊介（エルム駅前歯科医院、一般社団法人東京形成歯科研究会）
14：30～	PRGF の臨床における使用例				
	渡辺 泰典	日本	あけぼの歯科、一般社団法人東京形成歯科研究会	川端 秀男（早稲田駅前デンタルクリニック、一般社団法人東京形成歯科研究会）	豊田 寿久（報徳歯科、一般社団法人東京形成歯科研究会）
15：00～	PRP・PRF を応用した再生療法の最適化				
	奥寺 俊允	日本	王子歯科美容外科クリニック、一般社団法人東京形成歯科研究会	辻 浩洋（辻歯科医院、一般社団法人東京形成歯科研究会）	渡辺 孝夫（厚生歯科）
15：30～	PRF の臨床				
	高橋 璋	日本	ハート歯科、PRF 研究会	出澤 政隆（佐倉歯科医院、一般社団法人東京形成歯科研究会）	鈴木 正史（銀座柳通り歯科クリニック、一般社団法人東京形成歯科研究会）
16：00～	CGF・AFG の基礎及び臨床応用				
	黄 炳珍 (Bingzhen Huang)	中国	ハルピン医科大学客員教授、大連医科大学客員教授	西山 和彦（あい歯科クリニック、一般社団法人東京形成歯科研究会）	木下 三博（新日比谷木下歯科クリニック、一般社団法人東京形成歯科研究会）

16：30～17：00「パネルディスカッション」

時 間	テーマ		
	パネラー	座長 ①	座長 ②
16：30～	実際の臨床現場における再生治療について ～各種手技の特徴～ 増木 英郎、渡辺 泰典、奥寺 俊允、高橋 璋、黄 炳珍 (Bingzhen Huang)	細川 隆司	奥寺 元

17：00～17：05「閉会式」 “閉会の挨拶” 一般社団法人東京形成歯科研究会 監事 柳 時悦

昼食 会場 Contribution (lunch)

お食事代は参加登録費に含まれておりません。

○東京大学 本郷キャンパス内



●「レストラン ねむの樹」(病院・入院棟 A1 階／TEL:03-3811-7557)
営業時間:(日曜・祝日)8:00-21:00

●「ブルークレール精養軒」(病院・入院棟 A15 階／TEL:03-5842-8261)
営業時間:(日曜・祝日)11:00-20:00

● 医学部研究科教育研究棟
鉄門記念講堂(講演会場)

「基調講演」

11月1日(日) 9:20~10:10

発表演題: 血液生体材料の開発と臨床応用に関する現状

著者名: 川瀬 知之

抄録:

臨床医が薬を処方する際に、どのくらいその薬について知っておく必要があるか? そのような疑問に通ずるが、多血小板血漿(PRP)を使用する際にどの程度の知識があれば必要十分といえるのだろうか? 自家血由来の新鮮な PRP を局所投与する場合、特に憂慮すべき合併症や禁忌が報告されているわけではないことから、ガイドラインに沿った無菌的な調製と適応症の適正な判断で医療事故や効果の乏しい治療は避けることができると思われる。しかし、「PRP には高濃度の増殖因子が含まれ、それが組織の再生を促す」という理解だけで十分かというと、それも心もとない。PRP は Marx が報告した時点では、けっしてその性状が詳細まで検討されたものではなかった。その調製法や操作性の改良だけでなく、性状に基づいたコンセプトの見直しなどを通して、さまざまな PRP 改良形が生み出されてきた歴史がある。たとえば、PRP 調製時の煩雑さや動物由来成分の添加という背景があり、これらの課題解決の一環として、Choukroun らによって PRF が開発された。PRF は、抗凝固剤を添加しない状態で、ガラス管の内壁との接触により内因性凝固系を活性化するという原理に基づいて調製されたフィブリン・クロットである。当初の予想以上に増殖因子がトラップされていることから、単なる細胞の足場以上の生物学的効果が期待される(Fig. 1, 東京形成歯科研究会との共同研究から)。

一方、Anitua らは、血小板と同様に PRP や PRF に濃縮されている白血球を問題視し、白血球を含まない PRGF を開発した(Fig. 2)。はたして自家白血球の移植が局所の炎症状態を有意に悪化させるか、治癒を促進させるかについては議論が分かれるところであり、われわれもこの課題解決に取り組んでいるところである。

そのほかにも、凍結乾燥血小板や難生分解性 PRF 膜や FBS の代替となる培地添加物などが開発されてきたが、PRP にはまだ開拓が進んでいない「秘境」が残されている。このような開拓を通じた将来性も含めて、基礎研究者の立場から研究開発の現状をお話させていただこうと思う。PRP をさらに深く理解していただくきっかけとなれば幸いである。

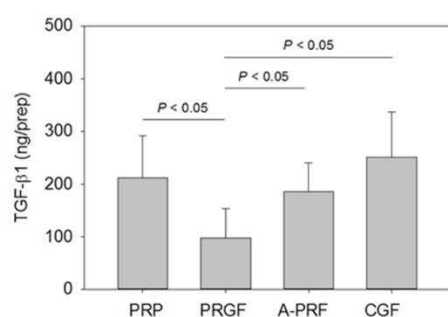


Fig. 1. TGFβ1 concentrations in PRP, PRGF, A-PRF, and CGF preparations

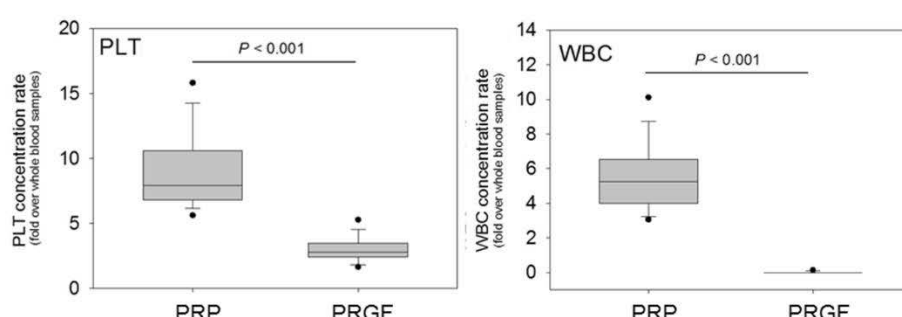


Fig. 2. Platelet and WBC concentration rates in PRP and PRGF preparations

プロフィール:

略歴

1985 新潟大学歯学部卒業
 1986-1993 新潟大学歯学部助手
 1990 博士(歯学)授与(新潟大学)
 1991-1993 Postdoctoral fellow (University of Miami, FL, USA)
 1993-1993 新潟大学歯学部講師
 1994-date 新潟大学歯学部助教授(2002年より准教授)
 1997-1998 Visiting Associate Professor
 (University of Kansas, KS, USA)
 2012 to date 日本歯科大学新潟生命歯学部客員教授

所属

新潟大学大学院医歯学総合研究科
 顎顔面再建学講座 歯科薬理学分野 准教授
 日本歯科大学新潟生命歯学部 客員教授



「基調講演」

11月1日(日) 10:15～11:05

発表演題:再生医療の血液生体材料の現状と将来

著者名:蘇 正堯

抄録:

まず第一に、私は第二回再生医療血液臨床応用国際特別会議と臨床応用のための PRP 問題を促進する上で彼のノンストップの努力と私も出席するために彼の誠実な招待博士奥寺に感謝し、この機会を利用したいのですが将来の再生医療のための血液由来の生体材料の研究・開発への大きな献身のために東京大学の教授 Katato と大学新潟の教授川瀬に心から感謝の意を伝えたいです。

我々はすべての多くの国で血液由来製品のアプリケーションが厳しく規制など各国の保健部門としての認可によって制限されていることを知っているように。台湾も例外ではありません。ここ数年、いくつかの美容クリニックや形成外科クリニックは広く皮膚の修復と若返りのために患者の自己血液から PRP を使用していた、しかし、それは台湾の衛生福利部(日本の厚生省)昨年からのもの台湾に大きな注目を集めました美容医療分野は、PRP 無差別使用を浮遊するので。だから、患者への自家 PRP の適用は最近厳しく台湾の衛生福利部によって制限されてきました。スポーツ損傷膝や関節の治療のための自家 PRP を使用することを許可される特定の医療センターでのみスポーツ療法センター。教授ティエリー Burnouf、WHO の専門家やコンサルタントとして、指摘し、このような血球数、残留 RBC および残留白血球対血小板濃縮、血小板活性化のレベル、少なくとも 4～5 のコンテンツとして製剤の十分な数だけでなく、強く血液由来製品ことを意味成長因子(PDGF、TGF- β 、VEGF、EGF、IGF-1)だけでなく、成長因子およびサイトカインの生存率はよく患者を治療するための手段として PRP を使用する前にテストする必要があり、なしのようなそれは、自己由来または他の由来で慎重に準備し、操作する必要があります。

今度の再生医療血液臨床応用国際特別会議講演内容は、私は血液由来の生体材料のアプリケーションの現在の状態を示し、細胞療法と再生医療で新たな血液の開発の将来のビジョンは、ステムのための適切な成長因子が豊富生体材料同時に指摘します。

キーワード:血小板、生長因子、PRF の放出物、PRP、創傷治癒。

プロフィール:

略歴

所属

国際血液・幹細胞臨床応用会議(ISBB) 会長

国際再生予防学会(WCPRM) 理事

国立陽明大学 教授



「基調講演」

11月1日(日) 11:10~12:00

発表演題:インプラント医療について考慮すべき再生医療の最新情報について

著者名:高戸 毅

抄録:

ヒト人工多能性幹細胞(iPS細胞)の樹立、各種幹細胞の臨床への展開、シート工学の発展や3Dプリンティングの開発など、再生医療の研究は様々な領域で目覚ましい展開を見せている。医療における個別化、低侵襲化のトレンドが強まるなか、再生医療を導入した医療技術開発は、重要性を増していくものと思われる。われわれのグループは、世界で初めて3Dプリンターを用いたCT-BONEと称する人工骨を開発して治験を終了し、同時にバイオ3Dプリンターを世界に先駆けて開発している。また、再生鼻軟骨、再生気管軟骨、再生膝関節などを開発し、治験を開始あるいは準備を行っている。さらに、iPS細胞から作製した再生軟骨を用いた小耳介再建や、脂肪幹細胞等の幹細胞を用いた細胞療法に注力している。

一方、開発された再生医療技術がなかなか製品化に結びつかず、治療法として広まらない現状も否めない。本邦においては、再生医療等製品は自家培養表皮ジェイスと自家培養軟骨ジャックの2製品のみである。その背景として、再生医療がオーダーメイド医療であるがゆえに抱えるコストや安全面での課題に加え、本邦における再生医療等製品に対する法規制の在り方が議論されてきた。しかし、昨年11月25日に医薬品医療機器法(旧薬事法)や再生医療等の安全性の確保等に関する法律が施行され、わが国の再生医療の臨床応用の加速化が期待されている。

本講演では、われわれが開発してきた骨・軟骨再生医療の臨床導入や製品化への取り組み、また現在も注力している、アログラフトを含めた細胞療法への取り組みを紹介し、最新の再生医療の流れや法規制を概説するとともに、再生医療の将来像を考察していきたい。

プロフィール:

略歴

1979年6月	東京大学医学部附属病院形成外科 研修医
1980年10月	兵庫県立こども病院形成外科 研修医
1983年4月	国立がんセンター頭頸科 医員
1987年4月	静岡県立こども病院形成外科 副医長
1989年6月	東京大学保健管理センター歯科口腔外科 講師
1990年4月	文部省長期在外研究員としてトロントこども病院形成外科 留学
1992年4月	東京大学医学部口腔外科学講座 助教授
1996年5月	東京大学医学部口腔外科学講座 教授
2001年10月	東京大学医学部附属病院ティッシュ・エンジニアリング部部长(兼任)
2010年4月	東京大学大学院医学系研究科 外科学専攻長
2011年4月	東京大学医学部附属病院 22世紀医療センター長(兼任)
2013年4月	東京大学医学部図書館館長(兼任)

所属

東京大学大学院医学系研究科外科学専攻

感覚・運動機能医学講座 口腔外科学分野 教授

医学部附属病院 22世紀医療センター センター長

医学部附属病院 ティッシュ・エンジニアリング部 部長



「講演」

11月1日(日) 14:00~14:25

発表演題:インプラント臨床における CGF の応用

著者名:増木 英郎

抄録:

血小板に3つの顆粒(alpha 顆粒、dense 顆粒、lysosomal 顆粒)が存在する。中でも alpha 顆粒は増殖因子の宝庫であり、3種類の PDGFs, 2種類の TGF β 、VEGF、EGF といった増殖因子を有するし、創傷の治癒過程においてこれら7種類の増殖因子を放出することで骨増生に大きく関わることは周知である。alpha 顆粒は正常な血餅においても血液凝固開始から10分以内で分解が始まり、1時間以内で増殖因子の前駆体は90%以上放出される。これら増殖因子は骨原生の幹細胞や骨芽細胞、間葉系幹細胞、内皮細胞のレセプターに結合し、それぞれ特徴ある役目を果たす。①PDGF は細胞分裂促進として類骨形成、新生血管の促進、コラーゲン生成の促進に関与す。②TGF β は細胞分裂、血管形成を促し、間葉系細胞から骨芽細胞への分化にも関与する。③VEGF は毛細血管の増殖を促す。④EGF は粘膜の基底細胞増殖に主に関与する。以上のことを踏まえて考えても、CGF は血小板濃度が高まるので通常の血餅よりおれらの因子の作用が高まると考えられる。CGF はフィブリン、フィブリノーゲン、alpha 顆粒からなるピロネクチンの濃度も高まるので移植骨の包囲、scaffold の確保から骨芽細胞の骨細胞への形態変換、幹細胞の骨細胞への変化の足場にも有効となる。もちろんインプラント体表面と骨面との微小の隙間をつなぐことにも大きな役割を果たすことになる。骨再生には大きく分けて3つの時期があると言われる。1期は毛細血管の侵入が終わり、骨形成性細胞が出揃う時期である。2期は骨原生細胞が増殖と分化を行い類骨を作り、さらに石灰化が高まり硬化が進んで本来の骨と結合する段階である。さらに再生された骨は吸収、リモデリングを行われ、層板骨、ハバース系を作っていく。CGF は早期の1期に働きかけ骨新生の速度を高め、骨量、に大きく関わる。この第1期は安静を要求され、新生中の毛細血管がまだ脆弱で、感染に大きく影響されやすいので CGF によりフィブリンの効果、血小板濃度の高い即ち増殖因子の高さは有効であると考ええる。

こういった理論を考えた上で当院では数年前よりコアフロント社製遠心分離機を使用して CGF を作成し、特にインプラント臨床に応用してきた。そしてそうすることで使用しなかった以前からのインプラント治療の流れが変わったと実感している。今回、私を中心として当院のインプラント臨床においてインプラント埋入はもちろんのこと、サイナスリフト、骨増生時においての CGF 応用について述べさせていただきたいと考える。



プロフィール:

略歴

北海道大学歯学部卒

クラウンブリッジ教室にて研鑽(第2補綴科)

のちに同大学歯周病教室にて学位取得 歯学博士

ICOI diplomate、ISBB 認定医、日本口腔 implant 学会専門医

平成5年 旭川市にてエルム駅前歯科医院開設

平成6年 初めてインプラントを左下67に2本埋入

平成7年 左上臼歯部に顎から骨採取し、サイナスリフト同時にインプラント2本埋入

平成14年 GC プロマックスデジタルパノラマを導入、断層5mmが撮影可能。

平成16年 旭川市にてあしたば歯科開設。医療法人愛和会設立。

平成17年 日立メディコ社製デンタルデジタル3DCTスローン導入

平成18年 札幌市にてエルムデンタルクリニック大通り南を開設

平成20年 札幌院にモリタ社製ベラビュー3DCT導入

平成23年 札幌エルムデンタルクリニック大通り南にてシロナ製ガリロス導入、同時にノーベルバイオケア社製ノーベルガイド導入。

平成26年 旭川エルム駅前歯科医院にてプランメカプロマックス3D導入

平成27年 あしたば歯科にてヨシダ社製ファインキューブ導入

所属

エルム駅前歯科医院 / 一般社団法人東京形成歯科研究会

筒井塾、日本歯科補綴学会、日本歯周病学会、日本歯科感染症学会

日本歯科東洋医学会、日本ホメオパシー医学会、日本顎咬合学会

日本口腔インプラント学会、国際インプラント学会、ISBB

「講演」

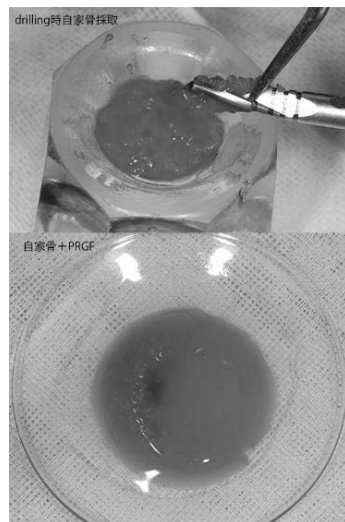
11 月 1 日(日) 14:30~14:55

発表演題:PRGF の臨床における使用例

著者名:渡辺 泰典

抄録:

演者は PRGF を臨床で使用してから約 7 年になります。基本的に PRGF は 1990 年代前半のアメリカの Dr. Marx RE の PRP の発想から、1990 年代後半にスペインの Dr. Anitua E によって開発され、白血球を除いた血小板血漿成分を濃縮するようにシステム化されたものと考えていいと思います。その後 2012 年頃に PRGF は PRGF-Endoret®になり、使用方法も若干変わりました。しかし白血球を含まずに多血小板血漿を濃縮するというコンセプトは変えずに操作方法をより簡便にするように進化しています。その辺の紹介と臨床における使用例を紹介します。また、インプラント埋入時に PRGF-Endoret®を使用する場合、埋入窩形成時に自家骨を採取したものを混ぜるとさらに効果は増します。その自家骨を補てん材とし、活性化前の PRGF-Endoret®の fraction2 を混ぜた後に、塩化カルシウムにより活性化し血小板から増殖因子の脱顆粒を即し骨造成に有利に働くと Dr. Anitua E は説明しています。演者もそれらの使用法により、より自家骨と濃縮された血小板からの増殖因子により骨造成が行いやすくなっていると考えています。一方、この一連のシステムで少血小板血漿(PPP)成分を fraction1 として分画し、更に塩化カルシウムにより活性化して膜状に使用することも PRGF-Endoret®システムでは推奨しています。これは軟組織の創傷治癒促進を狙っていて、2000 年代前半に Dr. Choukroun J らが発表した PRF の発想に近い使い方ができると思います。この度はそれらの臨床例をいくつかお示しし、今後の再生医療のヒントとなれば幸いです。



プロフィール:

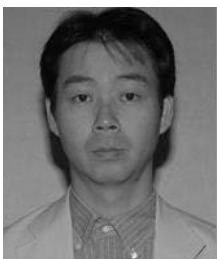
略歴

1998 年 新潟大学歯学部卒業
 1998-2002 年 横浜市 医療法人審美会 鶴見歯科医院勤務
 2002-date 長岡市 あけぼの歯科 院長
 2011-2015 年 新潟大学医歯学総合大学院 硬組織形態学講座
 社会人大学院生

2015-date 新潟大学医歯学総合大学院 硬組織形態学講座
 研究生

2015 年 博士(歯学)取得(新潟大学)
 2015 年 日本口腔インプラント学会 専門医 取得

所属
 あけぼの歯科 / 一般社団法人東京形成歯科研究会



「講演」

11月1日(日) 15:00～15:25

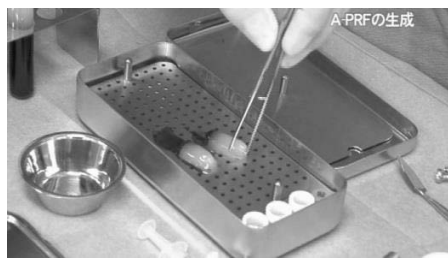
発表演題:PRP・PRFを応用した再生療法の最適化

著者名:奥寺俊允

抄録:

デンタルインプラントの長期予後安定の条件として十分な軟組織と硬組織が必要である事は周知の事実である。特に不足した硬組織を再生する為に種々の骨造成法が臨床応用され予知性の高いインプラント治療が確立されてきている。自家骨移植はその優れた骨伝導能、骨誘導能を有したゴールドスタンダードであるといえる。しかし手術侵襲と困難な手技であるため全てのケースには適用としないことから、今日では他家骨、異種骨、人工骨の使用が増加している。それらは優れた骨伝導能は有するが、骨誘導能を欠いている。これを克服するために、成長因子を利用して細胞の分化誘導を促進させ、骨形成の速度および量の両方を増加させることが試みられている。

PRP や PRF に代表される自己血液から抽出された血小板由来の多数の成長因子は血管や骨の新生が顕著である。特に PRF は動物由来や合成物質等の添加剤を一切用いないため安全性が高く、また非常にシンプルな生成法であり、臨床家の中で広く応用されるようになってきた。2001 年の Choukroun の論文発表以降、生成法について検証され CGF 等の改変法などにより、臨床応用の幅も広がった。本邦でも多くの臨床家が使用し、その工夫もなされてきている。そこで今回のプレゼンテーションでは各骨造成に最適な PRF の加工とその手順について臨床ケースを交え報告したい。



プロフィール:

略歴

2005年 神奈川歯科大学卒業

2005年 王子歯科クリニック勤務

2010年 神奈川歯科大学大学院歯学研究科修了 歯学博士

2010年 神奈川歯科大学非常勤講師

2012年 日本口腔インプラント学会専門医取得

2014年 神奈川歯科大学特任講師

所属

日本口腔インプラント学会専門医

国際血液・幹細胞臨床応用会議 The International Society of Blood Biomaterials (ISBB)認定医

王子歯科美容外科クリニック / 一般社団法人東京形成歯科研究会副会長



「講演」

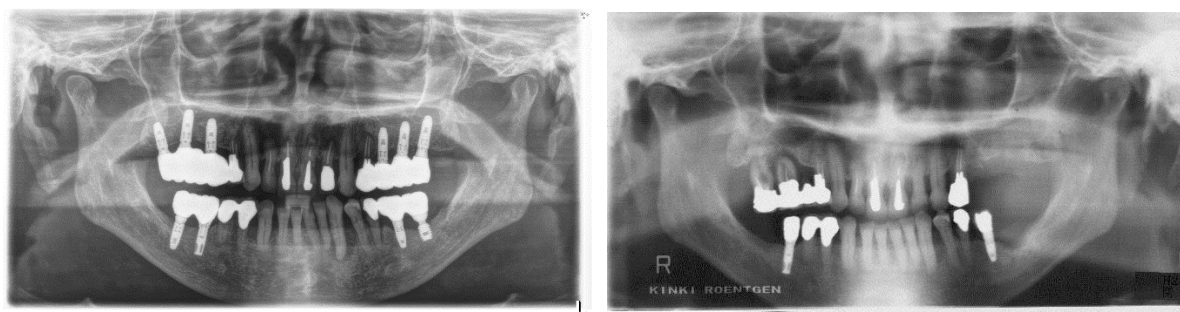
11月1日(日) 15:30～15:55

発表演題:PRFの臨床

著者名:高橋 璋

抄録:

ヨーロッパでPRFが臨床応用されてから数年経った2008年5月、ベルリンでFTI(Future Trend in Implantology)2008という学会が開催されました。この学会の開催について、私はPRFの開発者であるDr. Joseph Choukrounより直接情報を得ました。そこで私は、Dr. ChoukrounよりPRFの講習を受けるべく、単身ドイツに渡りました。その当時PRFの効果については、フランスを中心とした一部の歯科医師の間で評判でしたが、PRFほどの知名度はありませんでした。私はベルリンでの講習を受けて、PRFはPRPやPRGFに較べて、手技が簡単でかつ導入コストも安価で効果も大きい事を実感しました。そのため、私のインプラント臨床に取り入れることを決断しました。そしてサイナスリフトを含めて様々な症例に応用してきました。その効果は私の期待に違わぬもので患者の痛みを軽減することが可能なことから、是非他の先生方にも進めたいと思いました。私が伝授された遠心分離機の設定では、当初2700rpm 13minでしたが、現在ではA-PRFに進化し1300rpm 8minとなっています。新しいプロトコルではPRFの塊がやや柔らかい感じを受けますが臨床の結果に大きな違いは感じられません。限られた時間ですが、私の症例を供覧し、皆様の参考にして頂ければ幸いです。



プロフィール:

略歴

1985年3月 新潟大学歯学部卒業
1987年5月 ハート歯科開業
2004年 日本口腔インプラント学会認定医(後に専門医に呼称変更)
2014年3月 東京医科歯科大学大学院卒業

所属

インプラント再建歯学研究會副施設長

PRF研究会会長



「基調講演」

11 月 1 日(日) 16:00～16:25

発表演題:CGF・AFG の基礎及び臨床応用

著者名:黄 炳珍(Bingzhen Huang)

抄録:

CGF(Concentrated Growth Factors)、AFG(Autologous Fibrinogen Glue)は患者本人から採血した血液に添加物(抗凝固剤や凝固促進剤など)を一切加えずに作製できる完全自己血液由来のフィブリンゲル及びフィブリノーゲンです。本講演では基礎から CGF・AFG の本質に迫り、PRP、PRGF との違いを明確に示すと共に自己フィブリン、自己フィブリノーゲン、自己トロンビンの作製方法を紹介し、実際臨床での適用方法及びこれからの可能性について議論します。再生医療の分野で簡便さと実用性に富む CGF・AFG の基礎・臨床を通じ、最小侵襲(MI:minimal invasive)理念の元で複雑な手術を簡単且つ安全に行える新しいトレンドを紹介します。

プロフィール:

略歴

1982-1988 北京医科大学医学部(現北京大学医学部医学科)卒

その後 7 年間中国の国立大学病院で外科医師及び大学外科講師

1995-1999 岡山大学大学院歯学研究科

BMP による骨再生に関する研究に従事

歯学博士(Ph.D.)取得

2005.4-2006.7 UT-Houston (Houston, Texas, USA) 研究員

2006.8-2007.7 Baylor College of Dentistry (Dallas, Texas, USA) 研究員

硬組織基質蛋白の基礎研究に従事

2004-2007 大連医科大学客員教授

2000-現在に至る ハルビン医科大学客員教授

所属

北京大学医学部卒業 元外科医

岡山大学大学院歯学部 歯学博士

UT-Houston (USA) 元研究員

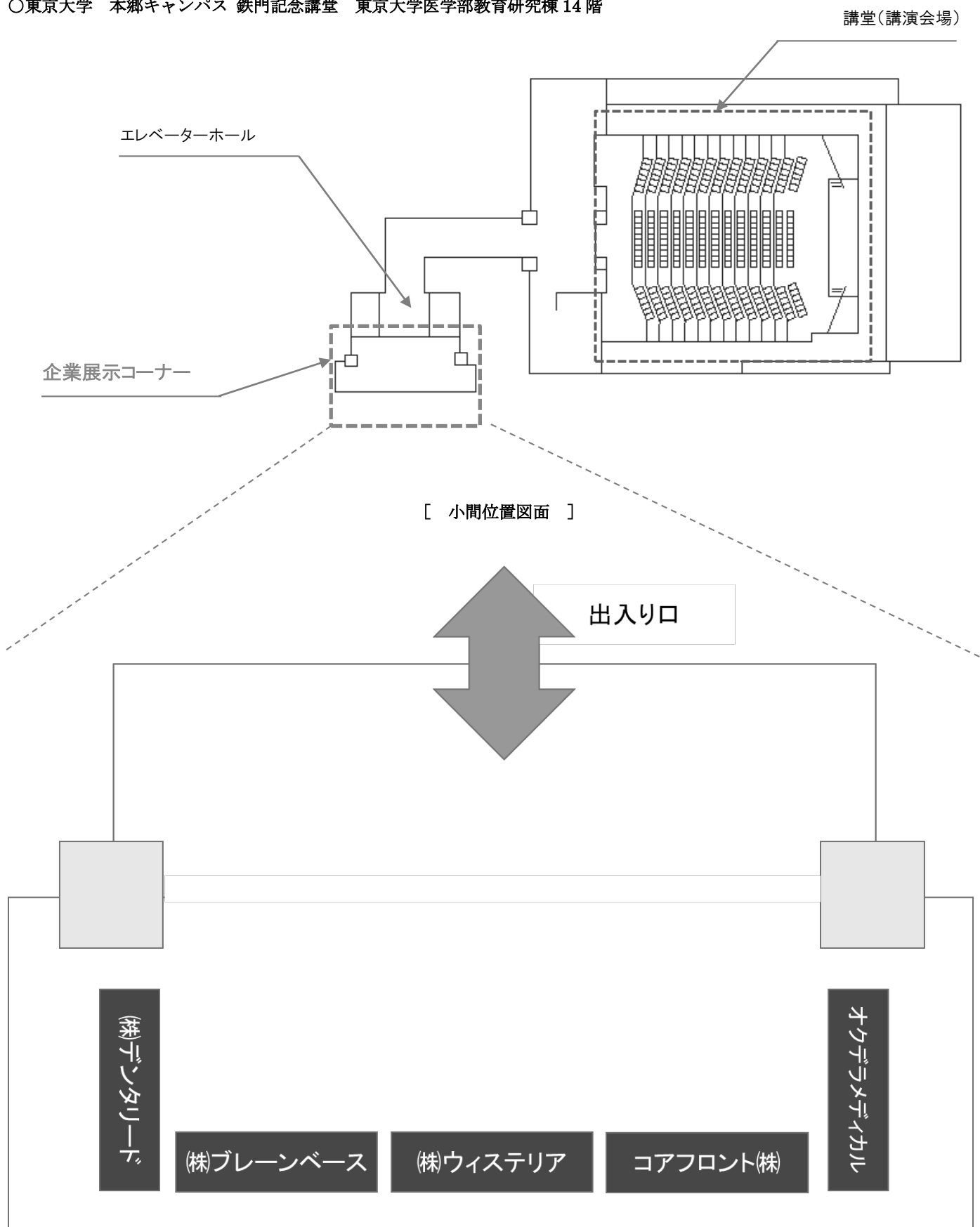
ハルビン医科大学 客員教授

大連医科大学 客員教授



是非、企業展示会場へお立ち寄りください。

○東京大学 本郷キャンパス 鉄門記念講堂 東京大学医学部教育研究棟 14 階



出展企業 問合せ先 Reference of the exhibition company

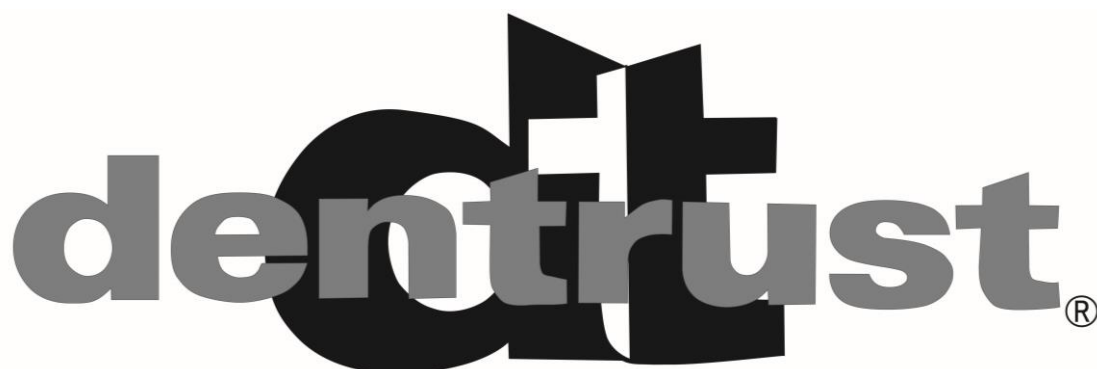
企業名 company name 株式会社ウистерリア www.wisteria.com
担当者 the person in charge 藤村
住所 address 〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町 11-2
TEL 03-4588-1847 / FAX 03-4588-1848 / E-mail info@wisteria.co.jp
取扱い製品（サービス） handling product (service) YCELL BIO PRP キット（輸入代行）

企業名 company name 株式会社ブレンベース www.wisteria.com
担当者 the person in charge
住所 address 〒140-0014 東京都品川区大井 1-49-15 アクセス大井町ビル 6F
TEL 03-3778-0745 / FAX 03-3778-4910 / E-mail mail@brain-base.com
取扱い製品（サービス） handling product (service) Arrow Bone-β-Dental. β パウダー、MYTIS Arrow Implant

企業名 company name コアフロント株式会社 www.corefront.com
担当者 the person in charge デンタル事業部 蔵野
住所 address 〒162-0845 東京都新宿区市谷本村町 2-11 外濠スカイビル 4F
TEL 03-5579-8710 / FAX 03-5579-8711 / E-mail desk@corefront.com
取扱い製品（サービス） handling product (service)
・ Dental インプラント、遠心分離機、ピエゾデバイス ・ その他インプラント周辺機器

企業名 company name 株式会社デンタリード www.dentalead.co.jp
担当者 the person in charge バイオマテリアル部 江里口 紳一
住所 address 〒101-0052 東京都千代田区神田小川町 1-11 クロスタビル 12F
TEL 03-5217-4080 / FAX 03-5217-0366 / E-mail sh-eriguchi@dentalead.co.jp
取扱い製品（サービス） handling product (service) バイオオス、バイオガイド、

企業名 company name オクデラメディカル okuderamedical.main.jp
担当者 the person in charge 押田 浩文
住所 address 〒114-0002 東京都北区王子 2-26-2 ウェルネスオクデラビルズ 3F
TEL 03-3919-5111 / FAX 03-3919-5114 / E-mail okudera@carrot.ocn.ne.jp
取扱い製品（サービス） handling product (service)
・ オーラルケアグッズ・インプラントケアグッズ・インスツルメント・書籍



安心から信頼を創るお手伝いを致します

[低価格・高品質の品揃え]

[万が一のトラブルにも素早く対応致します]

[金属知識を豊富に持ったエキスパートがご案内致します]

まずは弊社までお気軽にお問合せください

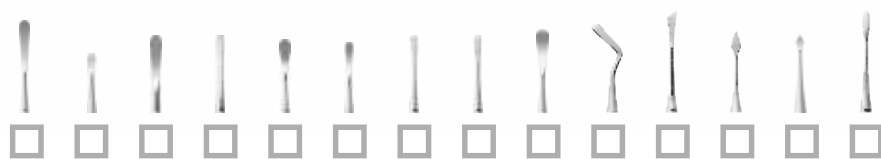
“ 社員一同心よりお待ち申し上げております ”

since 1987
歯科用貴金属販売 有限会社 デントラスト

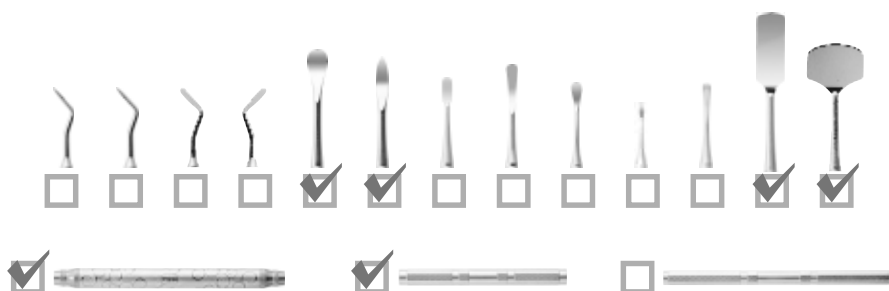
〒131-0014
東京都墨田区八広4-48-13 K2ビル2F
TEL : 03-5631-3511
FAX : 03-5631-3512

施術にあわせた合理的な選択がある。

術者の流儀。



ハンドルと先端部を自由に組合わせてオーダーできます。



剥離子オーダーシステム

- ハンドルは 3 種類、先端部は 27 種類の中から選べます。
さらに、先端部は DLC コーティングしたタイプもございます。
黒色の DLC コーティングは光の乱反射を抑え切れ味を持続させます。
- 標準価格 ¥8,800～



剥離子オーダーシステムの詳しい情報は
上記のQRコードからご入手ください。

医療機器届出番号 11B1X1000642D033 一般的名称 歯科用起子及び剥離子



株式会社YDM

製造販売元 株式会社YDM 医療機器許可番号 11B1X10006
問 合 先 デンタル事業部 〒114-0014 東京都北区田端6-5-20 TEL03-3828-3161 FAX03-3827-8991

<http://www.ydm.co.jp/>

※ 製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。※ 掲載製品の標準価格は、2015年7月1日現在のものです。※ 標準価格に消費税は含まれておりません。

〒113-0021 東京都文京区本駒込 1-11-5 TEL03-3944-1991 FAX03-3944-1982 E-mail : info@sasaki-ad.co.jp

Geistlich

Biomaterials

ガイストリッヒ ファーマAG (スイス)

The Master's Choice

科学的根拠に基づいたワールドスタンダード

 **swiss made**

Bio-Gide®

医療機器承認番号 22500BZ100003000

軟組織の迷入防止と同時に新生血管の侵入を促す
緻密面と、骨細胞の骨化のためのフレームワークとなる
網目面の二層構造が天然の創傷治癒を促す。

—Schwarz et al., 2006

—Wallace et al., 2005

Bio-Oss®

医療機器承認番号 22300BZ100026000

自家骨と類似したマクロ孔（連結孔）とマイクロ孔
（毛細管現象を促す微細孔）を有することで、新生
骨形成のためのスキャホールドとなる。 —Bufler, 2007

製造販売業者



白水貿易株式会社
大阪市淀川区新高 1-1-15

販売業者



株式会社 デンタリード

TEL 03-5217-4080(バイオマテリアル部)

バイオオス



<http://www.dentalead.co.jp/oss/>



ランチョンセミナー

一般社団法人東京形成歯科研究会主催



公益社団法人日本口腔インプラント学会
第35回 東北・北海道支部学術大会

「再生医療 血液臨床応用」セミナー

テーマ：再生医療新法施行 自己血由来の成長因子を用いた各種生成療法

自己血由来の成長因子を用いた治療において PRP から派生された各種生体素材が臨床で応用されている。その背景はインプラント治療において、組織のより良い治療促進や組織の回復が求められて、初めてインプラント治療が前進します。今回、再生医療新法施行のもとに導入されたこれらの方法を解説し、コンプライアンスを遵守し、停滞することなく躍進するための講演であり、臨床家の参考になれば幸いです。

一般社団法人東京形成歯科研究会
会長 古谷田 泰夫



■日時 2015年 11月 21日(土) 12:00～12:50

■会場 仙台国際センター 宮城県仙台市青葉区青葉山無番地

■ランチョンセミナー主催 一般社団法人東京形成歯科研究会

座長 エルム駅前歯科医院 院長 / (公社)日本口腔インプラント学会専門医 / ISBB 認定医 増木 英郎



■テーマ：自己血由来の成長因子を用いた再生療法が再生医療新法 第3種に導入された経緯とその対応について
…その臨床応用のパラダイム…



■講演者

国際血液・幹細胞臨床応用会議 (ISBB) チェアマン
一般社団法人東京形成歯科研究会施設長・理事長
医学博士 奥寺 元

■テーマ：自己血由来の成長因子を用いた再生医療の生成方法と臨床の実際



■講演者

王子歯科美容外科クリニック 副院長
一般社団法人東京形成歯科研究会 副会長
(公社)日本口腔インプラント学会 専門医 / ISBB 認定医
歯学博士 奥寺 俊允

お問合せ先 〒114-0002 東京都北区王子 2-26-2 ウェルネスオクデラビルズ 3F オクデラメディカル内 一般社団法人東京形成歯科研究会 事務局 担当：押田浩文
TEL: 03-3919-5111 / FAX: 03-3919-5114 / E-mail: okudera@carrot.ocn.ne.jp

会員募集中

詳細は上記「お問合せ先」迄ご連絡願います。

各
種
認
定
医
取
得
可
能

国際血液・幹細胞臨床応用会議 認定医 (ISBB)
国際顎顔面口腔美容外科アカデミー認定医 他

厚生労働省関東信越厚生局認定 東京形成歯科研究会認定再生医療等委員会



認定

第3種の再生医療等提供計画に係る審査等業務を希望される実施医療機関は、上記までお問合せください。
認定番号：NB3150011
認定区分：第三種再生医療等提供計画のみに係る審査等業務を実施

<http://www.todimplant.com>

公益社団法人日本口腔インプラント学会認定講習会 2016年度 受講生募集



公益社団法人 日本口腔インプラント学会の教育認定施設である東京形成歯科学研究会では、平成 28 年 4 月に開講となる公益社団法人日本口腔インプラント学会認定講習会の受講生を募集中です。今年、創立 33 周年を迎え、国内外で論文を発表する歯科界をリードする教育施設です。毎年認定講習会には、臨床系から学術系までの一流の講師陣を招聘し、歯科先端医療の講義・実習はもちろん、基礎から専門・応用編までを網羅した充実したカリキュラムを用意しております。専修医・専門医・指導医の取得に向けても、的確に丁寧に多彩な講師陣が対応いたします。

施設長 医学博士 奥寺 元

受講期間 | **2016年4月～2017年3月** | **毎月1回・日曜日・年12回開催**

会場 | **オクデラメディカル
インスティテュートセンター**
東京都北区王子2-26-2
[交通／JR・メトロ「王子駅」より徒歩約5分]

定員 | **20名** ※定員になり次第募集を締め切ります。

受講料 | **650,000円** ※実習器材・材料費別途 ※分割払い可能

受講対象者

「専修医」「専門医」「指導医」
取得希望の歯科医師

「基本」から「専門・応用」まで
インプラントを勉強したい先生

常に最先端の医療情報・技術を
習得希望のベテラン歯科医師

一般社団法人東京形成歯科学研究会とは？

1 創立33周年の歴史

この歴史に裏付けされるように、他に追従を許すことの無い「指導要綱」や「教育プログラム」を用意しております。多数の専修医・専門医を輩出しています。



2 多彩な講師陣

臨床系から学術系までの一流の講師陣を招聘。歯科先端医療の講義はもちろん、日常の臨床にも活用できるアドバイス・指導を実施しています。



3 国際学会・交流会開催

国内はもとより、国際学会も当会で主催。論文発表の実績が多数あり、論文作成・発表に対しての教育・指導も実施。また、国内外の各地で懇親会やイベントを企画・開催し、著名な先生方と交流が図れる場を提供。人脈形成とコミュニケーション能力の向上にお役立て下さい。



4 LIVEオペ・研究・実験開催

医療設備が充実したオペ室を持つ王子歯科美容外科クリニックでLIVE オペを開催。オペ室とセミナー会場との間で、映像や音声による双方向コミュニケーションが可能なIT環境も完備。また、各大学と連携した研究・実験にも積極的に取り組んでいます。



2016年度（公社）日本口腔インプラント学会認定講習会 受講申込書

以下の必要事項にご記入の上、下記（お問合せ先）内のFAX番号或いはE-mailアドレスまでご送信下さい。

後日、事務局よりご連絡させていただきますが、事務局より連絡がない場合は下記（お問合せ先）までお電話していただくようお願い申し上げます。

フリガナ				〒			
お名前				ご住所			
貴院名	E-mail			TEL	()	—	
				FAX	()	—	

会員募集中 詳細は以下「お問合せ先」までご連絡願います。

各種
認定医
取得可能

国際血液・幹細胞臨床応用会議 認定医 (ISBB)
国際顎顔面口腔美容外科アカデミー 認定医 他



厚生労働省関東信越厚生局認定 東京形成歯科学研究会再生医療等委員会

第3種の再生医療等提供計画に係る審査等業務を希望される実施医療機関は、下記までお問い合わせください。

認定番号：NB3150011

認定区分：第三種再生医療等提供計画のみに係る審査等業務を実施

お問合せ先



一般社団法人 東京形成歯科学研究会 (公益社団法人 日本口腔インプラント学会認定施設)

〒114-0002 東京都北区王子2-26-2 ウェルネスオクデラビルズ 3F オクデラメディカル内 事務局 担当：押田浩文

TEL 03-3919-5111 FAX 03-3919-5114 E-mail okudera@carrot.ocn.ne.jp

URL <http://www.tpdimplant.com/>

DVD
VIDEO

自己血由来の成長因子を用いた 再生療法

商品番号
DE124-S

全2巻20,000円+税
各巻10,000円+税
(送料別)

～PRFと自己トロンビンを使用したPRPの生成方法とその臨床応用～

監修 奥寺元 D.D.S., Ph.D.

(国際血液再生臨床応用会議 ISBB 理事長 / 国際顎顔面美容口腔外科学術会議会長 / 日本口腔インプラント学会指導医)

実技・解説 奥寺俊允 D.D.S., Ph.D. (王子歯科美容外科クリニック / 日本口腔インプラント学会専門医)

協力 (公)日本口腔インプラント学会認定施設 東京形成歯科研究会 / 株式会社オステムジャパン

商品番号
DE124-1
59min.

再生療法概論 / PRF, PRPの生成法



《成長因子を用いた再生治療:概論》

- インプラント治療における再生療法
- PRP(多血小板血漿)とは
- PRF(多血小板フィブリン)とは
- PRPとPRFの違いについて

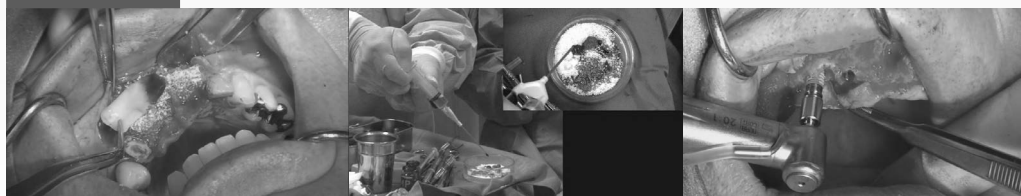
《PRF, PRP, 自己トロンビンの生成法》

- PRF(多血小板フィブリン)の生成
- PRP(多血小板血漿)の生成
- 自己トロンビンの生成

最新! 開発者 Choukroun の PRF 生成プロトコル
皆さんにもできる PRF&PRP の生成法

商品番号
DE124-2
90min.

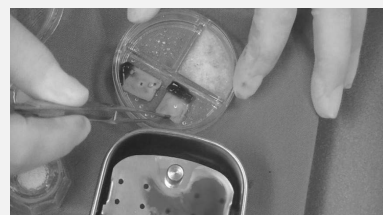
PRF&PRP 及び自己トロンビンの臨床応用



《症例1: PRF応用の骨再生誘導療法(GBR)》 《症例2: 両側上顎洞底挙上術・前歯部抜歯即時埋入》

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| ■ 症例概要・治療計画について | ■ 症例概要・治療計画について |
| ■ PRFの生成 | ■ PRF&PRP 及び自己トロンビン生成 |
| ■ 骨再生誘導療法(GBR) | ■ 両側上顎洞底挙上術 |
| | ■ 前歯部抜歯即時埋入術 |

再生療法で
時代は変わる!



インプラント治療等における再生療法では、足場(自家骨・他家骨・異種骨・人工骨)、細胞(間葉系幹細胞・骨芽細胞等)、シグナル分子(成長因子・骨形成タンパク等)の組み合わせが成功の鍵となります。足場である骨移植材に細胞が入り込んでいきます。その細胞を引き寄せるシグナルとして成長因子が重要な働きを担っています。近年、この足場と成長因子の併用療法が臨床応用され、良好な結果を示しています。

そこでこのDVDでは、成長因子を用いた再生療法の概念、及び自己血から得られる安全なPRP(多血小板血漿)やPRF(多血小板フィブリン)の生成法とその臨床応用例を紹介しています。

正しい診査診断、術式の選択をし、骨造成を行う時に成長因子を併用すれば、早期の創傷治癒につながり患者の負担が軽減されます。これにより確実な骨再生が行われその後のインプラント治療につなげることができます。

【監修 奥寺元、実技・解説 奥寺俊允へのお問い合わせはお気軽に!】東京都北区王子2-26-2 ウェルネスオクデラビルズ3F

OKUDERA MEDICAL オクデラメディカル



03-3919-5111



03-3919-5114

DR.オクデラ プロデュース

OKUDERAMEDICAL

オクデラメディカル

「通販サイト」完成！

OPEN！

Dr.オクデラがプロデュースしました歯科・口腔内のオーラルヘルスケアグッズ、インスツルメント及び関連書籍の「通販サイト(ONLINE SHOP)」が開設されました。
インターネットに繋がる環境であれば、いつでもどこからでも注文する事が可能です。
ドラッグストア等では、購入できないオーラルケアグッズも扱っております。
皆様、どうぞご利用下さい。



[Dr.OKUDERA]

お取り扱い製品

オーラル
ケアグッズ

インスツル
メント

書 籍

↓ 下記アドレスへアクセス ↓

<http://okuderammedical.main.jp/>

例えば。

「ソニックオール音波電動ネック歯ブラシ」を
買いたい。

歯科医院様向けには「医院価格(割引価格)」で提供させていただきます
ので、下記までお問い合わせ下さい。

[TOPページ]



ステップ1・2・3・4で注文完了



通販サイトの使用方法がご不明方、通販サイトではなく電話やFAXで注文されたい方、どのような内容でもお気軽に下記「お問い合わせ」までご連絡下さい！

【お問い合わせ】 オクデラメディカル 〒114-0002 東京都北区王子2-26-2 ウェルネスオクデラビルズ3F
TEL:03-3919-5111 FAX:03-3919-5114 <http://okuderammedical.main.jp/> E-mail: okudera@carrot.ocn.ne.jp

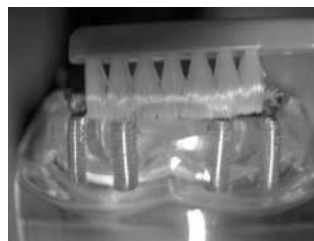
ベテランインプラントジストと衛生学から生まれた 待望のオーラル ライフガード システム

元口腔衛生学会理事・日本口腔インプラント学会指導医、医学博士：奥寺元プロデュース



インプラントネック専用ブラシ コリスカーブと音波振動器がドッキング

目的の場所へ直接 毛束があたり、
しかも一気に頬側・舌側面の両方
のポケット内部を清掃し、難しい
テクニックと時間を克服できます。



●インプラントドルターバーに使用中



●上部構造部とネック部

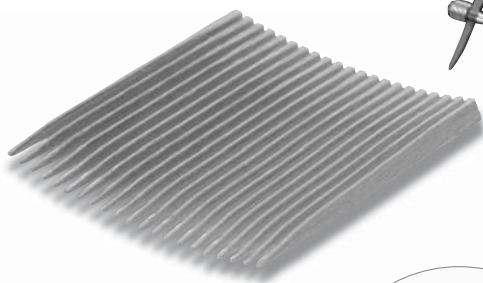


●AGCアバットメントに使用中

歯肉刺激ピック 《三角ようじ》

Stimulator Pick kit

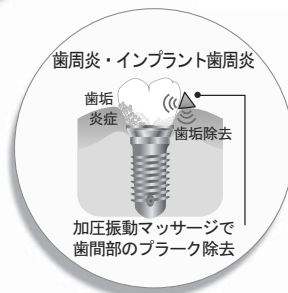
白樺三角ようじ



音波振動器 + Stimulator Pick



オクデラ式専用ホルダー
最も効果的な、歯肉マッサージ用器具



オクデラメディカル
「通販サイト」

OPEN!

<http://okuderamedical.main.jp/>

■歯科医院様向けには医院価格（割引価格）で提供させていただきますので、下記迄お問合せください。

より早く簡便に安価で効果的。

オクデラ式インプラント関連インスツルメント

- サイナスリフター（1本でできる）商品番号 #001 ■ 即時埋入用エレベーター 商品番号 #002
- ボーンスプレッディングシステム（骨幅拡大）商品番号 #003 ■ オステオクラッシャー（骨粉碎器）商品番号 #004
- 粘膜骨膜剥離子 商品番号 #005 ■ サージカルステント 商品番号 #006 ■ セフティ・マルチ抜糸シザーズ 商品番号 #007

【お問い合わせ・資料請求】

オクデラメディカル OKUDERA MEDICAL

〒114-0002 東京都北区王子2-26-2 ウェルネスオクデラビルズ3F

TEL : 03-3919-5111 FAX : 03-3919-5114 E-mail : okudera@carrot.ocn.ne.jp

より早く簡便に効果的 インプラント関連インスツルメント オクセラ式インプラントインスツルメント

New

サイナスリフター

商品番号 #001

品名／奥寺式 サイナスリフト インスツルメント

製造元：(株)YDM

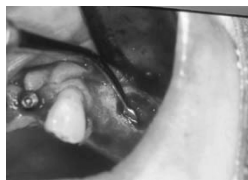
“これ1本で行える万能サイナスリフター”



スナイダー粘膜剥離子の Head 部は、初期剥離に容易な卵形で大きさは、5mm×9mm とした。Shank 部は、頬が影響されず、また洞内挿入が容易な彎曲の 60° として、近心部すなわち鼻腔犬歯窩側と遠心部上顎結節部迄挿入が容易な長さとして、複雑なインスツルメントを応用しなくても万能な形態としました。



ウィンド形成後追打



サイナスリフターを初期挿入



任意な方向に剥離



他症例の初期挿入



スナイダー膜と骨の間に挿入し剥離



任意な方向に挿入

セーフティー・マルチ抜糸シザース



- 刃先に丸みを付け、尖鋭剪刀より組織に優しい抜糸ができる
- 片側鍵型にて、迅速・確実に糸を拾い・切断が可。(切断後の糸も保持)
- 全長 15 cm で深部迄届くー●スリムな形状で狭い術野に挿入・使用可
- 切断と除去を同時に併用でき時間短縮

即時埋入用エレベーター 商品番号 #002

品名／奥寺式ペリオトームセット

製造元：(株)YDM



歯根膜の歯槽空隙に挿入し、歯槽骨を破損させないように歯根膜を断裂させながら歯牙を動揺させ、抜歯を行いその後、抜歯窩にドリリング後インプラントを埋入します。動揺抜歯のためのエレベーターである。



最初、近心スペースの歯根膜に挿入し、歯根膜を断裂後、歯槽骨を破損しないようにエレベーター作用を行います。



また同様に遠心部にも挿入し、充分動揺が起きたら撤去します。

ボーンスプレッディングシステム 商品番号 #003

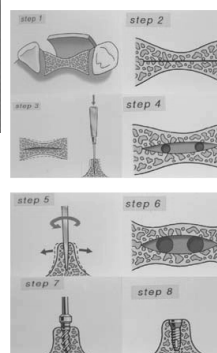
品名／奥寺式歯槽骨拡大インプラント窩形成器

医療用具許可番号 09BZ0011 号

製造元：(株)YDM



直 #1 直 #2 直 #3 直 #4 直 #5
2.0mm 2.4mm 2.8mm 3.4mm 4.0mm



曲 #1 曲 #2 曲 #3 曲 #4
2.2mm 2.8mm 3.4mm 4.0mm

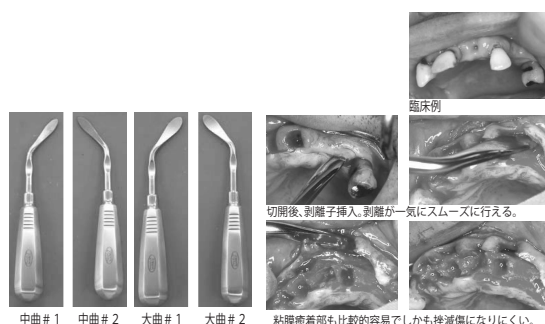
粘膜骨膜剥離子 商品番号 #006

品名／オクセラ式剥離子 4 本組

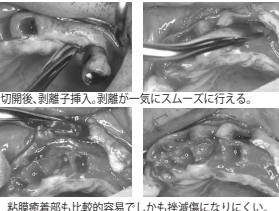
製造元：(株)YDM

医療用具許可番号 11BZ0131 号

癒着した粘膜と大きく粘膜を剥離するには、従来型では時間と組織のダメージを支えます。人間工学的立場が考案した剥離子。その形態を Head と Handle に分け、先端部は、鋭利な刃をつけて蓄状とした。Head は 60° のアングルを与え、刃は左右につけ、容易な剥離が可能です。また、尖頭を蓄状の形態とした。その材質は、硬質ステンレスを用いました。



臨床例



切開後、剥離子挿入。剥離がスムーズに行える。

粘膜癒着部も比較的容易でしかも挫減傷になりにくい。

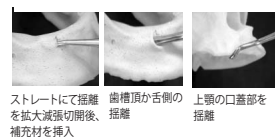
フェイスリフター 商品番号 #004

品名／奥寺式 歯槽骨頂骨膜剥離子

医療用具許可番号 11BZ0131 号



小曲 #2 粘膜骨膜下に骨補充材を間移入することにより歯槽骨幅や高さの拡大を行い、インプラントの埋入と共にフェイスリフトを行うものです。ストレートの大小の剥離子により、歯槽骨頂から口蓋・舌側の剥離を容易に剥離し、骨面にフィットさせる形態です。左右に分けられており操作が容易です。



ストレートにて唇離を拡大減圧切開後、唇離、口蓋部を唇離、舌側の口蓋部を唇離、骨面に骨補充材を挿入

オステオクラッシャー 商品番号 #005

品名／奥寺式 採取骨片粉碎器

医療用具許可番号 09BZ0011 号

製造元：(株)シオダ

自家骨応用のボーンオグメンテーションは安全で確実に骨造成ができると言われてます。オステオクラッシャーは小骨片を対象に骨粉碎を容易にします。GBR や GTR など臨床の応用はII の幅を広げることができます。



サージカルステント 商品番号 #007

品名／奥寺式 ドリリング挿入ガイド

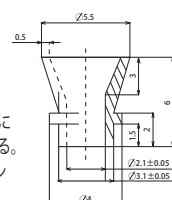
製造元：(株)YDM



直径 5mm、高さ 5mm、広口の漏斗状

医療用具許可番号 11BZ0131 号

手術を迅速と的確に行える器材は、手術時間の延長に絡む苦痛と創傷治療と長期保存に関係すると思われる。初期のドリリングを的確に容易に行えるサージカルステント。



外科用ステントに取付

5mm の高さで広口の漏斗状形態、対応に障害なく操作が容易

口腔内でドリリング中

口腔内でドリリング中

口腔内でドリリング中

口腔内でドリリング中

口腔内でドリリング中

口腔内でドリリング中

口腔内でドリリング中

口腔内でドリリング中

口腔内でドリリング中



[お問合せ・資料請求]

OKUDERA MEDICAL

〒114-0002 東京都北区王子 2-26-2 ウェルネスオクデラビルズ 3 F

TEL : 03-3919-5111 FAX : 03-3919-5114 E-mail : okudera@carrot.ocn.ne.jp



フッ化物処理吸収性合成ハイドロキシアパタイトを用いたヒト上顎前歯部顎骨再生の解析

豊田 寿久¹⁾, 北村 豊¹⁾, 木下 三博¹⁾,
鈴木 正史¹⁾, 奥寺 元¹⁾, 木本 一成^{1) 2)}

1) 一般社団法人東京形成歯科研究会,

2) 神奈川歯科大学健康科学講座口腔保健学分野

Analysis of jaw bone regeneration, applied fluororide-treated bioresorbable synthetic hydroxyapatite for oral implant in human

TOYODA Toshihisa¹⁾, KITAMURA Yutaka¹⁾,
KINOSHITA Mitsuhiro¹⁾, SUZUKI Masashi¹⁾,
OKUDERA Hajime¹⁾ and KIMOTO Kazunari^{1) 2)}

1) Tokyo Plastic Dental Society (kanto-koshinetsu branch)

2) Division of Oral Health, Department of Health Science,
Kanagawa Dental College (kanto-koshinetsu branch)

 一般社団法人東京形成歯科研究会

平成 27 年 11 月 1 日 発行

<臨床研究>

ランニングタイトル：

フッ化物処理吸収性合成 HA によるヒト骨再生

Running Title:

Human bone regeneration of fluoride-treated bioresorbable synthetic hydroxyapatite

[Abstract]

This study was designed to investigate the useful graft material for clinically accelerating bone regeneration. The informed consent of a patient for this research was obtained. A mixture of bioresorbable synthetic hydroxyapatite (HA) granule after treatment of fluoride solution (4% NaF: 18,000 ppmF), and harvested flesh autogenous bone with a combination of platelet-rich plasma (PRP) were applied as graft material to the extraction socket of upper incisal tooth. Four months after surgery, the regeneration process of the bone was evaluated by crystalline structure at the two points of grafted site; non-absorbed area (A) and new bone formation area (B) by means of micro area X-ray diffraction (μ -XRD).

In agreement with our previous in vitro data using F only, the analytic pattern of two-dimensional μ -XRD also showed that the noise dispersion patterns of F-treated HA had been disappeared.

New-bone formation area (B) shows that the contrast is

slightly obscure, probably due to the immature calcification. In compare to area (B), the diffraction pattern of X-rays of different wave lengths (25.9 degrees, 28.9 degrees, 32.9 degrees and 39.7 degrees) exist in the non-absorbed area (A). Moreover the high intensity of the μ -XRD pattern was observed especially at 31.7 degrees and 32.9 degrees in a portion of Debye rings. This is inferred in the process of absorption of bioresorbable synthetic HA.

The results of this experiment revealed that fluoride treatment even if after grafting of bioresorbable synthetic HA enhances the process of bone regeneration by improving the crystalline structure, even an unidentified pattern of μ -XRD, considered to be Monetite ($\text{CaPO}_3(\text{OH})$), is contained in the bioresorbable synthetic HA granule. Therefore, the present results show that application of sustained-released fluoride bioresorbable synthetic HA granule is expected to accelerate bone regeneration.

(285 words)

Key words : bio-resorbable synthetic hydroxyapatite,
fluoride application, bone generation,
micro area X-ray diffraction, clinical study

[要約]

インフォームドコンセントが得られたヒト抜歯窩に、吸収性合成ハイドロキシアパタイト (HA) 顆粒と採取した自家骨を填塞し、中性 4 %NaF 溶液と Platelet-Rich Plasma (PRP) を併用して骨再生過程を評価した。埋入後 4 カ月経過時に、填塞した部位を採取 (測定部 2 箇所: 未吸収部(A), 新生骨部(B)) し、微小部エックス線回折 (μ -XRD) にて結晶構造を測定した。二次元エックス線回折パターンでは、本研究での HA 顆粒填塞

後におけるフッ化物 (F) 処理の術式変更によっても、既報の in vitro 研究で認められた HA 顆粒に存在したスポット状の不明なシグナルが、填塞前での F 処理と同様に両部位で消失した。なお、新生骨部(B)ではややコントラストが不鮮明であり、石灰化が未熟な部分があると考えた。未吸収部(A)では、新生骨部(B)に比較して 25.9°, 28.9°, 32.9°, 39.7° 付近にやや強いピークが存在した。また、未吸収部では 31.7°, 32.9° のデバイリング

の一部に強度の高い部分（配向のある回折線）を認め、填塞した HA の吸収過程の途上にあるものと考える。

本研究に用いた吸収性合成 HA 顆粒には、Monetite ($\text{CaPO}_3(\text{OH})$) と考えられる不明なパターンが含まれていたが、ヒト生体内応用で HA 顆粒填塞後での F 溶液応用によって

も、既報の術前 F 処理と同様に結晶性の向上が認められた。したがって、フッ化物処理吸収性合成ハイドロキシアパタイトによる徐放性のフッ化物は、臨床における骨造成での応用が期待される。

Key words : bio-resorbable synthetic hydroxyapatite,
fluoride application, bone generation,
micro area X-ray diffraction, clinical study

Abbreviations

HA : Hydroxyapatite

NaF : Sodium Fluoride

PRP : Platelet-Rich Plasma

TCP : Tricalcium Phosphate

μ -XRD : micro area X-ray diffraction

F : Fluoride

FA : Fluoroapatite

緒 言

人工材料であるハイドロキシアパタイト (HA) 顆粒,あるいはリン酸三カルシウム (TCP) 顆粒が,生体マテリアルとして広く利用されている 1-2)。とくに,吸収性合成 HA 顆粒は,生体マテリアルとして歯周治療や外科治療に,米国をはじめ,多くの国々で利用されている。

前報 3)では,ビーグル犬顎骨臼歯部への HA コーティングチタンフレーム埋入時に,中性 4%NaF 溶液処理した低温型の吸収性合成ハイドロキシアパタイト (HA) を填塞し,Platelet-Rich Plasma (PRP) を併用して骨造成を図った。術後 4 ヶ月後に,微小部エックス線回折 (μ -XRD) にて顎骨の結晶構造を検討したところ,既報での *in vitro* 研究 4)と同様に,結晶性の向上が認められた。この動物実験での新生骨への形成過程が,*in vitro* 研究 4)と同様な置換を経ていることから,結晶性の良好な吸収性 HA 顆粒を用いて,臨床での骨造成への F 処理の効果が期待されることを報告した 3)。

歯科臨床における F 配合製剤は多岐にわたり,とくに高濃度 F を含むバニッシュが象牙質知覚過敏抑制剤として利用されて

いる。また,う蝕予防のためのフッ化物歯面塗布製剤には,中性あるいは酸性 2%NaF の溶液剤・ジェル剤・フォーム剤が頻用されている 5)。研究に用いた中性フッ化ナトリウム (NaF) 溶液は NaF 試薬の純水 (20℃) に対する溶解度上限の 4%であり,HA 顆粒表面における生成反応物としての緩やかな結合フッ化物 (アルカリ可溶性フッ化物) が最も多く生成される中性溶液中フッ化物 (F) 濃度の上限である 6)。F 溶液の pH を低下させれば反応生成量 (フッ化カルシウムまたはフッ化カルシウム様物質) は多くなるが 6),口腔インプラント患者に酸性 F 製剤 (pH3.4~3.6) を利用する臨床上の課題や,今回用いた吸収性 HA 顆粒の形状を損なわずに補填することを考慮すれば,中性 4%NaF 溶液の研究成果によって,今後,使用 F 濃度の低減を図ることに繋がるといえる。また,F による抗菌効果は,骨補填材やインプラント体に使用されるチタン材などで認められることが報告されており,一過性の高濃度 F 溶液による臨床応用も期待されている 7-10)。

そこで,前報 3) に引き続き,ヒト口腔抜歯窩に,低温型の吸

収性合成ハイドロキシアパタイト (HA) 顆粒と採取した自家骨を、中性 4 %NaF 溶液と PRP を併用して填入し、骨造成を図

った。術後 4 ヶ月経過した後に、填塞した部位を採取し、前報と同様に μ -XRD を用いて結晶構造を解析したので報告する。

材料および方法

1. 低温型吸収性合成 HA 顆粒

生体内で吸収性を示す低温型合成 HA 顆粒 OSTEOGEN® 300-400 μ m (Lot No.U1201B : IMPLADENT 社製, Hollis, NY, USA) を用いた 4). この低温型吸収性合成 HA 顆粒は米国 Food

and Drug Administration (FDA) の承認 (510(k) Number: K033098, Decision Date: 04/27/2004) を受け 11), 国外では多用されている骨補填剤である 12-13).

2. 臨床試験

患者 (42 歳男性 : 特記する既往歴なし) は、上顎右側前歯部の歯周疾患および審美障害を主訴に来院した。計画立案後に説明し、インフォームドコンセントが十分に得られたことを受け、諾意によって契約を交わした (東京形成歯科研究会倫理委員会 : 研究倫理審査番号 004)。

3 歯 (上顎右側中切歯、側切歯、犬歯) 抜歯時における抜歯窩内の骨の造成のために、HA 顆粒 OSTEOGEN® 1.0 g および抜歯時に同部歯槽骨より採取した自家骨を填入し、中性 4 %

NaF 溶液 20 ml にて洗浄後、滅菌精製水 20 ml にて 3 回水洗した。さらに、採取血液を血小板濃縮遠心分離機 (SmartPreP® 2, Harvest 社製, MA, USA) にて得た Platelet-Rich Plasma (PRP) を併用し 14), BIOMEND® (Zimmer Dental 社製, USA) にて被覆して辺縁歯肉を縫合した。術後 4 ヶ月経過後に、3 本のインプラント一次埋入手術を実施する際に、外径 3.0 mm トレフィンバーにて新生骨を採取した。

3. 二次元エックス線回折パターンによる解析

採取骨は、微小部エックス線回折装置 D8 DISCOVER with GADDS (Bruker AXS 社製, Karlsruhe, Germany), ならびに二次元検出器 VANTEC-2000 (Bruker AXS 社製, Karlsruhe, Germany) を用い、F 応用後の HA 顆粒を填塞した部位の二次元 X 線回折パターンを検討した (エックス線源 : CuK α (λ = 1.542 Å), 出力 : 45kV 110mA, コリメーター : 50 μ m ϕ , 軸角度設定 : (2 θ , ω) = (32°, 14°), 検出器距離 : 20 cm, 測定時間 :

1800 s/フレーム, データ表示ソフトウェア : Bruker AXS 社製 EVA Ver.11.0) (委託先 : 東芝ナノアナリシス (株), 横浜市, 日本) 15)。なお、採取骨の測定箇所は 2 箇所 (HA 未吸収部 : (A), 新生骨部 : (B)) を選定した (図 1)。

さらに、それらのデータより一次元エックス線回折パターンに扇形積算して同様に検討した。

結 果

本解析より得られたヒト採取骨部の二次元エックス線回折パターンのうち、未吸収部(A)を図 2 に、また新生骨部(B)の同パターンを図 3 に示す。さらに、それら 2 つの二次元エックス線回折パターンを扇形積算した一次元エックス線回折パターンを二重表示して図 4 に示す。ランダムに選んだ 2 つの測定箇所とともに、リン酸カルシウムではなく、フルオロアパタイト (FA) 結晶を含んだ回折パターンを示した。ただし、本結果は未吸収部(A)ならびに新生骨部(B)のエックス線回折の分析位置を組織

像から特定していないため、埋入した HA 顆粒からの情報を含んでいる可能性がある。

二次元エックス線回折パターンでは、in vitro 研究 4) で認められた HA 顆粒に本来存在していた 26.4° , 28.6° , 30.2° , 36.1° , 41.0° 付近のスポット状の不明なシグナルは、既報と同様に F 溶液処理によって消失したことが認められた。術中の F 処理によって、HA の結晶性が向上し、既報 4) でみられた FA と同様な回折パターンを示し、未吸収部(A)では新生骨部(B)に

比較して 25.9° , 29.0° , 32.9° , 39.7° 付近にやや強いピークが存在した。また、未吸収部(A)では 31.7° , 32.9° のデバイリングの一部に強度の高い部分（配向のある回折線）が認め

られた。なお、新生骨部(B)ではややコントラストが不鮮明であった。

考 察

前報 3)の動物実験とは簡単に比較はできないものの、採取骨の 2 箇所測定部位には、リン酸カルシウムのエックス線回折パターンは認められなかった。また、既報の *in vitro* 研究でみられた HA の結晶性が向上したと考えられる FA と同様な回折パターンを示したことから、本研究で用いた低温型吸収性合成 HA 顆粒（厚生労働省未承認）の臨床応用の有用性が示唆される。また、未吸収部(A)の 31.7° , 32.9° で配向のある回折線がみられたことは吸収過程の途上にあることを示しているものと考えられ、ややコントラストが不鮮明である新生骨部(B)は、石灰化が未熟な部分があると考えられる。よって、本研究では HA 顆粒填塞部では明らかにアパタイト結晶が認められたこと、*in vitro* 研究で認められた HA 顆粒に本来存在していたスポット状の不明なシグナルが填塞後の F 溶液処理によっても消失したこと、低温型吸収性合成 HA 顆粒が F 処理によって結晶性が向上したと考えられること、未吸収部(A)に二次元エックス線回折パターンのデバイリングに強度の高い部分（配向のある回折線）がみられたことなどが明らかになった。とくに、デバイリングに強度の高い部分を示したことは、F 処理した合成 HA 顆粒の吸収過程の途上にあると考えられる。本臨床研究での新生骨への形成過程が *in vitro* 研究や動物実験と同様な置換の過程を経ていることから、結晶性の良好な吸収性 HA 顆粒を用いて、臨床での骨造成への F 処理の応用が期待される。したがって、低温型吸収性合成 HA の F 処理による HA 結晶性の向上は、骨への転化過程において良質な HA 結晶への置換の過程に寄与することができると考える。

F の酵素活性阻害による抗菌効果が、インプラント体に使用されるチタン材で報告されている。鏡面純チタン板に耐摩耗性処理の F イオン注入処理を施し、*P. gingivalis* および *A. actinomycetemcomitans* の増殖抑制効果を検討した研究では、特異的な抗菌性が認められたと報告している 7, 8)。F イオン注入処理で口腔内細菌増殖抑制効果が認められた要因としては、細菌がチタン表面に付着した後に、F によって細菌の糖代謝が阻害されたと考察しているが、同時に検討された線維芽細胞 L929 増殖には何ら影響を及ぼすことなく、*P. gingivalis* およ

び *A. actinomycetemcomitans* の増殖抑制がみられたとしている。よって、中性 4 %NaF 溶液の臨床応用では、F 処理による細胞への影響が認められず、術後の感染を抑制する可能性が示唆される 9, 10)。

チタンへの F 応用が、口腔インプラント患者のメンテナンスの際に話題になることがある。天然歯と共存するインプラント体カラー部や矯正ワイヤーの腐食を問題視する論調があるという 16, 17)。しかしながら、共存する天然歯の齲蝕予防効果に関して、明確な科学的根拠を有する F 応用は臨床で頻用すべきである 17)。チタンの腐食は応用する製剤の F 濃度よりも、製剤の pH に影響を受けやすいことが判っている 16, 17)。Nakagawa らの報告 18, 19)から推測すると、本研究で用いた中性の 4 %NaF 溶液（18,000 ppm F）はチタン腐食の安全域にあたること、本研究での F 処理は一時的であって長時間に亘る F 浸漬ではないこと、HA 顆粒表面からの徐放 F が微量であっても、局所の炎症過程による pH 低下は概ね中性域であることから 20)、影響を受ける F 濃度ではなく、臨床応用において問題になる課題は少ないものとする。

さらに、低濃度 F を用いた研究では、ヒト歯肉由来上皮細胞やヒト皮膚由来ケラチノサイト、ヒト骨芽細胞様細胞への影響が認められず、低濃度 F による培養細胞機能の発現に関与する可能性を示唆している 21, 22)。したがって、本研究で用いた吸収性 HA の F 処理は、徐放 F として低濃度 F 供給源となり、幾つかの細胞の基本的な機能の発現に関与していると考えられる。

临床上、低温型吸収性合成 HA 顆粒を填塞した後に、HA 表面へ 4 %程度の中性 F 濃度溶液を応用することによって、前報 3)の結果を含めて考えると以下の効果が挙げられる。(1) 高濃度 F による補填部位周囲への即時的な一過性の抗菌効果、(2) F の徐放性に寄与する HA 顆粒表面上での反応生成物、(3) その後の徐放性 F による骨形成への促進効果などであり、これらによって段階的に骨再生に導かれるものとする。したがって、骨形成に至る一連の生体反応として、初期からの細胞付着・接着、細胞増殖、細胞分化を促進する F 応用への期待が示唆され

た。
F 処理後の HA 顆粒が徐放を示した「F の供給源」として期待

できることが示唆され、生体マテリアルとしての HA への F 応用の検討が望まれるものとする。

結 論

ヒト抜歯窩に、低温型吸収性合成 HA 顆粒と採取した自家骨を、中性 4 %NaF 溶液と PRP を併用して填入し、骨造成を図った。術後 4 ヶ月後に填塞部位を採取し、 μ -XRD にて結晶構造を検

討した結果、HA 顆粒填塞後での F 処理の術式変更によっても、既報の in vitro 研究で認められたスポット状の不明なシグナルは消失し、結晶性向上が示唆された。

Figure legends／図解説

図 1 採取骨上方面観での測定箇所（未吸収部の HA : (A)、新生骨部 : (B)）、および同採取骨側方面観

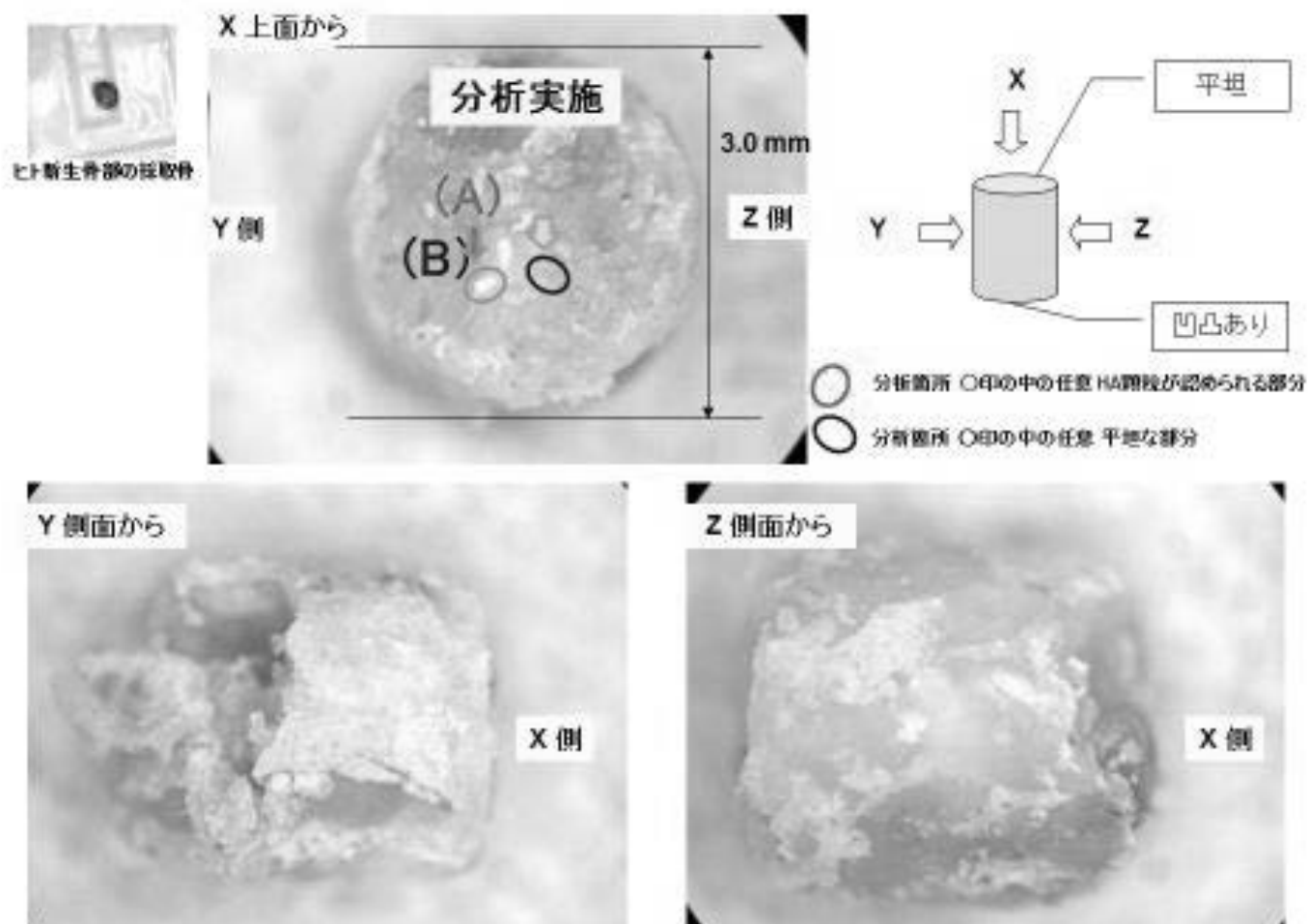


図2 ヒト採取骨での未吸収部(A)における二次元エックス線回折パターン

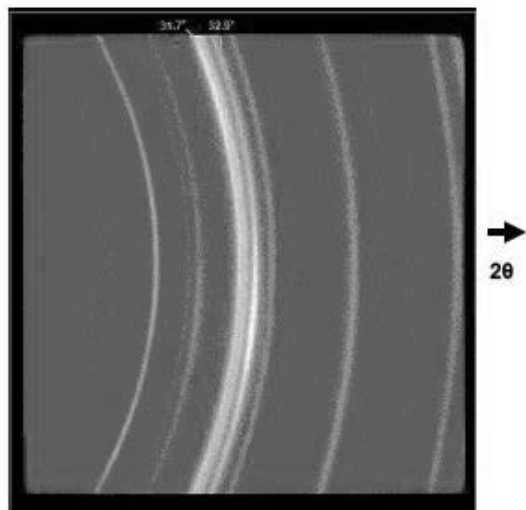


図3 ヒト採取骨での新生骨部（フッ化物処理 HA 填塞部）(B)における二次元エックス線回折パターン

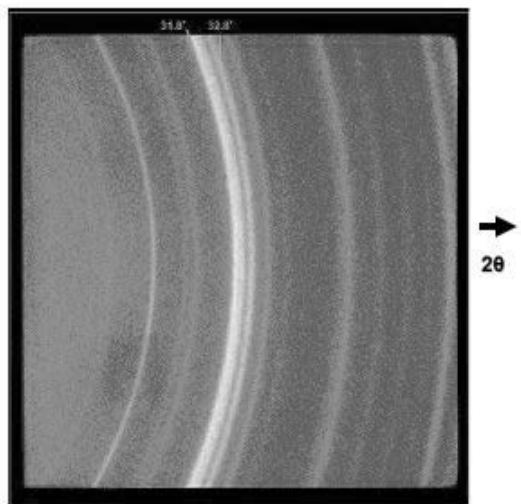
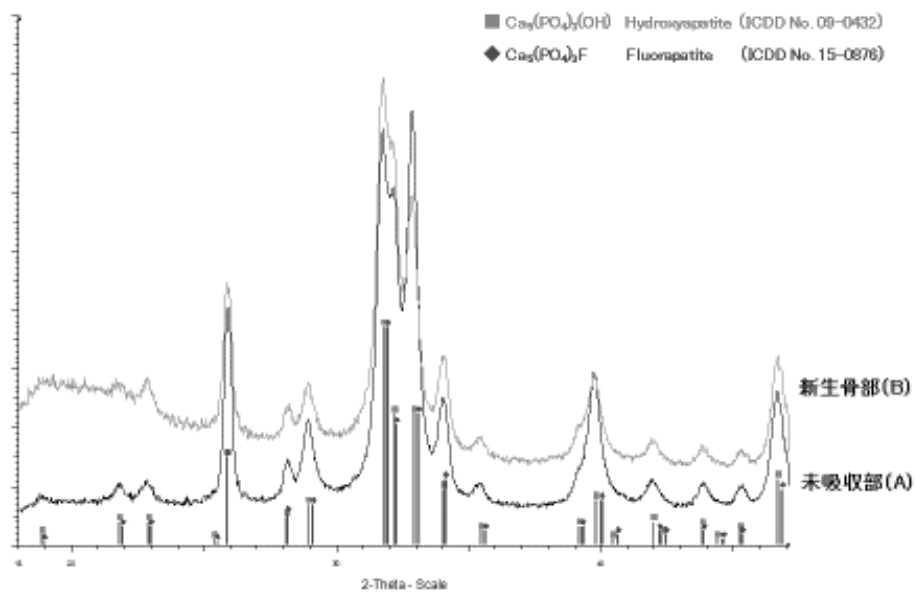


図4 ヒト採取骨での一次元エックス線回折パターン（二次元エックス線回折パターンの扇形積算の二重表示）



文 献

- 1) Giannoudis PV, Dinopoulos H, Tsiridis E. Bone substitutes. An update. *Injury, Int J Care Injured* 2005; 36 Suppl 3: S20-27.
- 2) 鈴木丈夫, 山田将博, 小川隆広. 骨移植材料におけるパラダイムシフト 生体親和性の新概念と次世代材料の可能性. *ザ・クインテッセンス* 2009; 28: 1044-1050.
- 3) 増木英郎, 川端秀男, 磯辺和重, 奥寺俊允, 木本一成, 奥寺 元,. フッ化物処理吸収性合成ハイドロキシアパタイトを用いたビーグル犬顎骨部インプラント埋入における骨再生の解析. *日本口腔インプラント学会誌* 2012; 25: 740-745.
- 4) Kimoto K, Okudera T, Okudera H, Nordquist WD, Krutchkoff DJ. Part I: Crystalline fluorapatite-coated hydroxylapatite; physical properties. *J Oral Implantol* 2011; 37: 27-33.
- 5) NPO 日本むし歯予防フッ素推進会議. 日本におけるフッ化物製剤, 第9版, 東京, 口腔保健協会, 22-36, 2013.
- 6) Kimoto K, Toda S, Iizuka Y. In vitro studies with the effect of artificial plaque upon fluoride retention after application of fluoride, Seoul, The second congress of Asian Academy of Preventive Dentistry, Full text book, Seoul, Korea, Johng-Bai Kim, 272-277, 1996.
- 7) Yoshinari, M. Oda, Y. Kato, T. and Okuda, K. Influence of surface modifications to titanium on antibacterial activity in vitro. *Bio materials* 2001; 22: 2043-2048.
- 8) Yoshinari, M. Oda, Y. Kato, T. and Okuda, K. Hirayama A. Influence of surface modifications to titanium on oral bacterial adhesion in vitro. *J Biomed Mater Res* 2000; 52: 388-394.
- 9) Nordquist WD, Okudera H, Kitamura Y, Kimoto K, Okudera T, Krutchkoff DJ. Part II: Crystalline fluorapatite-coated hydroxylapatite implant material: A dog study with histologic comparison of osteogenesis seen with FA-coated HA grafting material versus HA controls: Potential bacteriostatic effect of fluoridated HA. *J Oral Implantol* 2011; 37: 35-41.
- 10) Nordquist WD, Krutchkoff DJ. Part III: Crystalline fluorapatite-coated hydroxylapatite; Potential use as a bacteriostatic agent for both pre-implant cases and retreatment of infected implant sites: A report of 4 cases. *J Oral Implantol* 2011; 37: 43-51.
- 11) U.S. Department of Health & Human Services, Public Health Service, U.S. Food and Drug Administration, 510 (k) Premarket Notification: Search Databases, <http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfPMN/pmn.cfm?ID=13205> (参照 2013-02-04)
- 12) Valen M. A synthetic bioactive resorbable graft for predictable implant reconstruction: Part one. *J Oral Implantol*. 2002; 28: 167-177.
- 13) Epstein SR. Valen M. An alternative treatment for the periodontal infrabony defect: A synthetic bioactive resorbable composite graft. *Dentistry Today*; <http://www.dentistrytoday.com/ce-articles/348> (参照 2013-02-04)
- 14) 奥寺俊允, 松尾雅斗, 岩宮万里. 多血小板結晶(PRP)を用いた骨再生療法時の歯槽骨と微細血管構築に関する形態学的研究. *日口腔インプラント誌* 2011; 23: 442-449.
- 15) Kugler W. X-ray diffraction analysis in the forensic science: The last resort in many criminal cases. *International Centre for Diffraction Data* 2003, *Advances in X-ray Analysis*; 46: 1-16.
- 16) 吉成正雄. インプラントを材料学から見直す3 材料学からみたチタン2. *歯界展望* 2012; 119: 458-463.
- 17) 真木吉信, 木本一成. 第5章フッ化物臨床応用における留意点 3 チタン, ポーセレン, コンポジットレジンなど歯科材料に対する影響. 一般社団法人日本口腔衛生学会フッ化物応用委員会編, フッ化物応用の科学, 東京: 口腔保健協会, 139-146, 2010.
- 18) Nakagawa M, Matsuya S, Udoh K. Corrosion behavior pure titanium and titanium alloys in fluoride-containing solutions. *Dent Mater J* 2001; 20: 305-314.
- 19) Nakagawa M, Matsuya S, Shiraishi T. Ohta M. Effect of fluoride concentration and pH on corrosion behavior of titanium for dental use. *J Dent Res* 1999; 78: 1568-1572.
- 20) 菅原明喜. 骨再生のテクノロジー改訂新版 - 骨再生の概念と臨床応用 -, 第1版, 東京, ゼニス出版, 12-50, 2011.
- 21) Arakawa Y, Bhawal KU, Ikoma T, Kimoto K, Kuroha K, Kubota K, Hamada N, Kubota E, Arakawa H: Low concentration fluoride stimulates cell motility of epithelial cells in vitro, *Biomedical Res* 2009; 30: 271-277.
- 22) Ohno M, Kimoto K, Toyoda T, Kawata K, Arakawa H. Fluoride-treated bio-resorbable synthetic hydroxyapatite promotes proliferation and differentiation of human osteoblastic MG-63 cells. *J Oral Implantol*. 2013; 39: DOI: 10.1563/AAID-JOI-D-10-00175. (in press)



日本ラクトフェリン学会 投稿論文

ラクトフェリン含有健康補助食品の歯科臨床応用について 第一報：ラクトフェリンオーラルフレッシュ（チュアブル）の効果

奥寺 元¹⁾ 奥寺 俊允¹⁾ 鈴木 富士夫¹⁾、小池 博²⁾

1) 一般社団法人東京形成歯科研究会,

2) 株式会社 NRL ファーマ

Dental clinical application of lactoferrin-containing dietary supplement

Report1: Effect of Lactoferrin Oral Fresh (chewable type)

Hajime Okudera¹⁾ Toshimitsu Okudera¹⁾ Fujio Suzuki¹⁾ Hiroshi Koike²⁾

1) Tokyo Plastic Dental Society

2) NRL Pharma. Inc.

【 和文サマリー／Abstract 】

歯科臨床における歯周病、インプラント周囲炎およびその他の炎症などの口腔内諸症状の改善は、術者による症状軽減の処置や対症療法として抗生物質の投与はたまた、口腔内改善のブラッシングが主体でありましたが、今回ラクトフェリンを投与することにより、インプラントによる出血・腫脹・疼痛ならびに口臭の改善傾向の所見が得られました。また、被験者の自覚症状 Visual Analog Scale (VAS) でも腫れ、痛み、カラカラ感、ベタベタ感などのすべての点について改善傾向が確認されまし

た。さらに、ラクトフェリンを服用することにより、舌苔の総細菌数の有意な減少を確認することができました。これらのことから、ラクトフェリンの服用は、従来行われてきた抗生物質や消炎剤などの対症療法に加わる新たな治療方法の一つとして有望であるとの結論が得られました。今回は8名と少人数における使用経験であるため、今後は多数の被験者での使用成績を評価する必要があると考えられます。

【 キーワード 】

インプラント、歯周病、歯周炎、ラクトフェリンオーラルフレッシュ、

目 的

乳タンパクの一つであるラクトフェリンは、古くから育児用調製粉乳への添加 が行われてきましたが、1990 年代後半頃から発がん抑制 1)、骨粗しょう症抑制 2)、鎮痛作用 3) 等の新しい作用が数多く報告されています。近年本邦にて、歯科領域でも歯周病予防 4) や口臭抑制 5) といった観点から、優れた研究報告が相次いで行われています。

現在、歯科臨床における歯周病、インプラント周囲炎およびそ

の他の炎症などの口腔内諸症状の改善は、術者による症状軽減の処置や対症療法として抗生物質の投与はたまた、口腔内改善のブラッシングが主体でありましたが、今回ラクトフェリン (50mg 配合) サプリメントの数々の炎症抑制作用に注目し、この多機能タンパクがどのような効果を及ぼすかを検証しましたので報告します。

材料および方法

対象は歯周病・口内炎・及びインプラント周囲炎等に罹患している患者を被験者とししました。用いた製品は(株)N R Lファーマの開発したチュアブルタイプのラクトフェリン 5 0 m g 含有オーラルフレッシュ (LF-OF) であります。ラクトフェリンチ

調査期間は 2013 年 6 月～9 月で、被験者に LF-OF を 1 日 2 ～3 錠口腔内に服用してもらい歯周炎の出血・腫脹・疼痛の口腔内所見の診察、口腔環境の自覚症状を調査しました。歯周病及びインプラント歯周炎は、出血・腫脹・疼痛を程度により 0 ～3 (数字が大きいほど悪い) とし判定検査評価し、自覚症状を

ェアブルの成分表を表 1 に示します。一粒当たりのラクトフェリン含量は 50mg です。それ以外にラクチュロース、デキストリン、緑茶抽出物、ビタミン C、トレハロース、などが含まれています。

把握するためには、Visual Analog Scale (VAS) (0 ～1 0 で数字が大きいほど悪い) の客観的判定法を用いました。尚この調査は、公益法人日本口腔インプラント学会認定教育施設東京形成歯科研究会の倫理委員会の承認をうけ、また対象の患者の同意を得て実行しました。

患者 8 人について、LF-OF 服用前、服用直後、および服用 1 か月後の口腔内所見と VAS のデータを表 2 にまとめました。全体として、口腔内所見については 1 か月の服用後に大きな改善傾向が認められますが、患者本人の VAS 評価では服用直後の方に大きな改善傾向が認められました。特に H・N さんのケースですと、口腔内所見で出血 3 が 1 ヶ月後には出血 1 になっていますが、VAS では腫れ 5 が 1 ヶ月後に腫れ 10 になっています。次に患者 8 人のデータを平均値で表したのが、表 3 です。患者自己評価の VAS では 1 か月経過すると効果が少なくなるような数値ですが、歯肉の客観評価では 1 ヶ月後のデータでは明らかに改善傾向が認められました。出血については、8 人の患者の使用前の数値が平均 1.5 であったのに対し、1 か月後には 0.6、腫脹については使用前平均値が 1.5、一か月後の平均値が 0.6、また疼痛に関しては、使用前 1.0、使用後 0.5 と改善が認められました。同様に被験者の自覚症状

さらに、33 人の患者の舌苔の総細菌数を細菌カウンタ（パナソニック製、品番 DU-AA01P-H）を用いて測定した（注：LEVEL 数字が大きいほど細菌数が多く、LEVEL 3 で $1\sim 3 \times 10^6$, LEVEL 4 で $3 \times 10^6\sim 1 \times 10^7$ cfu/ml）ところ、ラクトフ

以下に、顕著な効果を示した例を 2 例紹介します。

症例 1)

患者：70 歳

インプラント歴 15 年

オーラルケアはまじめに取り組んでいて良好であったが、最近体調の変化があり、骨粗訴訟の傾向があるという、今まで発現しなかった腫脹発赤が出現しました。この症例では口腔内所見の出血は「3」腫脹は「2」疼痛は「2」でした。そこで、LF-OF を一日 2～3 粒ずつ服用してもらい、他には特別な処置は行

症例 2)

患者：67 歳

頬部に発生した種類部に発生した白色レース網目模様で扁平苔癬と思われ、種々の処置で改善が見られなかった症例です。左右の臼歯部頬粘膜に写真のように白色レース網目模様を呈

Visual Analog Scale (VAS) でも腫れ（使用前 4.4、使用直後 2.8）、痛み（使用前 4.3、使用直後 1.9）、カラカラ感（使用前 4.6、使用直後 2.8）、ベタベタ感（使用前 5.3、使用直後 3.3）などのすべての点について改善傾向が確認されました。口臭についても改善傾向（使用前 4.5、使用直後 3.7）が見られました。これまで得られた臨床データを回収し、調査項目の資料 8 部を分析・評価し使用製品ともに集計しました。その結果を、図 3 および図 4 に示します。8 名の患者の症状については、出血において使用前と使用 1 カ月において u 検定で有意の差があり、腫脹においても同様であり、また疼痛の数値についても差が認められました。口臭に関しても、VAS において数値に差が見られました。VAS による自覚症状については、服用直後に t 検定で有意差が出ました、その他の項目については使用後の結果と数値に使用前との差が確認されました。

フェリン投与前の舌苔菌数は平均で LEVEL 4.12 ± 0.17 、一か月後のプラセボグループが平均で LEVEL 4.39 ± 0.16 , LF-OF 投与グループが平均で LEVEL 3.48 ± 0.19 と変化しました。

っていません。結果を図 1 に示します。写真右上はラクトフェリン服用前、左下は服用 1 週間後、右下は 2 週間後の口腔内写真です。LF-OF 服用 1 ヶ月後には出血は「1」、腫脹も「1」、疼痛も「1」に改善されています。

していました。結果を図 2 に示します。扁平苔癬を疑い各種の処置を行いましたが改善が得られませんでした。慢性的に頬部から歯頸部にピリピリとした違和感、歯頸部の腫脹と発赤・出

血が認められました。そこで、LF・OF を一日 2～3 粒を服用してもらったところ 10 日後と 1 ヶ月後の口腔内写真を示します

が、白色レース網目模様は消失しました。

考察および結論

LF・OF の投与により、インプラントによる出血・腫脹・疼痛の診査により改善傾向が見られました。出血については、8 人の患者の使用前の数値が平均 1.5 であったのに対し、1 か月後には 0.6、腫脹については使用前平均値が 1.5、一か月後の平均値が 0.6、また疼痛に関しては、使用前 1.0、使用後 0.5 と改善が認められました。同様に被験者の自覚症状 Visual Analog Scale (VAS) でも腫れ（使用前 4.4、使用直後 2.8）、痛み（使用前 4.3、使用直後 1.9）、カラカラ感（使用前 4.6、使用直後 2.8）、ベタベタ感（使用前 5.3、使用直後 3.3）などのすべての点について改善傾向が確

認されました。口臭についても改善傾向（使用前 4.5、使用直後 3.7）が見られました。また、ラクトフェリンを服用することにより、舌苔の総細菌数の有意な減少を確認することができました。これらのことは、ラクトフェリンの服用は、従来行われてきた抗生物質や消炎剤などの対症療法に加わる新たな治療方法の一つとして、有望であるとの結論が得られました。特に、症例 2 の扁平苔癬の改善は特記すべき症例であった。

今回は 8 名と少数における使用経験であるため、今後は多数の被験者での使用成績を評価する必要があると考えられます。

Figure legends／図解説

表1 ラクトフェリンオーラルフレッシュ（チュアブル）一錠あたりの成分表

原材料名	配合量
ラクチュロース（ミルクオリゴ糖）	200 mg
還元麦芽糖水飴	200mg
デキストリン	174.85 mg
ラクトフェリン	50mg
コーヒー生豆抽出物	12.5 mg
緑茶抽出物	5 mg
ビタミン C	150 mg
トレハロース	150 mg
ステアリン酸 Ca	20 mg
微粒酸化ケイ素	18 mg
クエン酸	10 mg
アスパルテーム（L-フェニルアラニン化合物）	5 mg
香料	4.3 mg
アセスルファム K	0.35 mg

表2 LF・OF 服用による口腔内所見および VAS の変化

項目/氏名			H・N	K・I	K・Y	K・M	K・Y	S・K	N・S	K・T	合計	平均
服用前	症状	出血	3	0	1	2	2	2	0	2	12	1.5
		腫脹	2	1	1	2	2	2	0	2	12	1.5
		疼痛	2	1	0	2	0	2	0	2	9	1
		舌苔	2	2	5	5		4		5	23	3.8
	口臭	口腔	16	9	38	20		26	29	17	155	19.4
		吸気	18	74	81	54		96	20	31	374	46.8
	VAS	腫れ	5	2	4	2	6	6	3	7	35	4.4
		痛み	5	2	2	2	8	6	3	6	34	4.3
		カラカラ感	2	2	10	6	6	6	3	2	37	4.6
		へたへた感	5	8	2	8	6	4	7	2	42	5.3
		長時間会話	3	8	2	2	8	6	3	2	34	4
		乾いた食物	2	8	2	2	6	8	3	5	36	4.5
		口臭	5	2	4	2	8	4	6	5	36	4.5
服用直後	症状	出血	2	0	1	1	2	1	0	2	9	1.1
		腫脹	2	0	1	1	2	1	0	2	9	1.1
		疼痛	1	0	0	1	0	0	0	2	4	0.5
		舌苔	4	3	4	4		4		4	23	3.8
	口臭	口腔	14	40	42	17	6	4	20		143	20.4
		吸気	14	10	28	42	92	43	18		247	35.3
	VAS	腫れ	4	0	4	0	2	2	3	7	22	2.8
		痛み	2	0	2	0	2	0	3	6	15	1.9
		カラカラ感	6	0	1	4	4	2	3	2	22	2.8
		へたへた感	6	4	1	2	2	2	7	2	26	3.3
		長時間会話	2	4	4	0	2	0	3	2	17	2.1
		乾いた食物	2	4	4	0	2	0	3	5	20	2.5
		口臭	8	2	4	0	2	4	5	5	30	3.8
1ヵ月後	症状	出血	1	0	1	0	1	1	0	1	5	0.6
		腫脹	1	0	1	1	1	0	0	1	5	0.6
		疼痛	1	0	0	0	0	2	0	1	4	0.5
		舌苔	3	2	5	4	6	3		4	27	3.9
	口臭	口腔	17	15	31	4	3	22	2		94	13.4
		吸気	19	21	57	114	47	51	17		326	46.5
	VAS	腫れ	10		4	1	0	2	3	7	27	3.8
		痛み	10		2	1	0	4	3	6	26	3.7
		カラカラ感	8		1	3	0	2	3	2	19	2.7
		へたへた感	6		1	1	0	2	5	2	17	2.4
		長時間会話	10		3	1	2	2	3	2	23	3.3
		乾いた食物	8		3	1	0	2	3	5	22	3.1
		口臭	6		3	1		2	5	5	22	3.7

表3 LF-OF 服用による口腔内所見および VAS の変化 (8 人の患者の平均値)

症状		使用前	使用直後	1 ヶ月後
口腔内所見	出血	1.5	1.1	0.6
	腫脹	1.5	1.1	0.6
	疼痛	1.0	0.5	0.5
VAS	腫れ	4.4	2.8	3.8
	痛み	4.3	1.9	3.7
	カラカラ感	4.6	2.8	2.7
	ベタベタ感	5.3	3.3	2.4
	長時間会話	4.0	2.1	3.3
	乾いた食物	4.5	2.5	3.1
	口臭	4.5	3.8	3.7

図1 症例1

A LF-OF 使用前



B LF-OF 使用 1 週間後

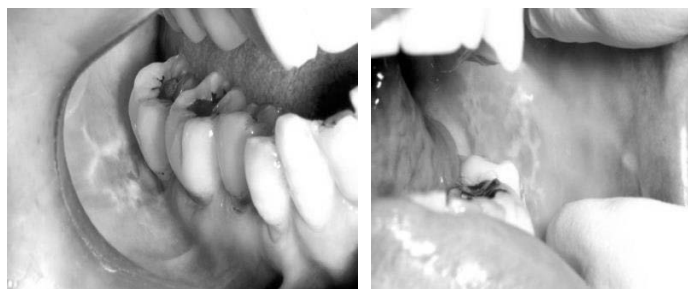


C LF-OF 使用 2 週間後



図2 症例2

A 頬部に発生した種頬部に発生した白色レース網目模様



B 歯頸部の腫脹と発赤・出血



C LF-OF 投与 1 週間後



D LF-OF 投与 1 ヶ月後



図3 LF-OF 服用による口腔内所見の変化の解析（脚注：0 なし、 + 軽度、 ++ 中程度、+++ 重度）

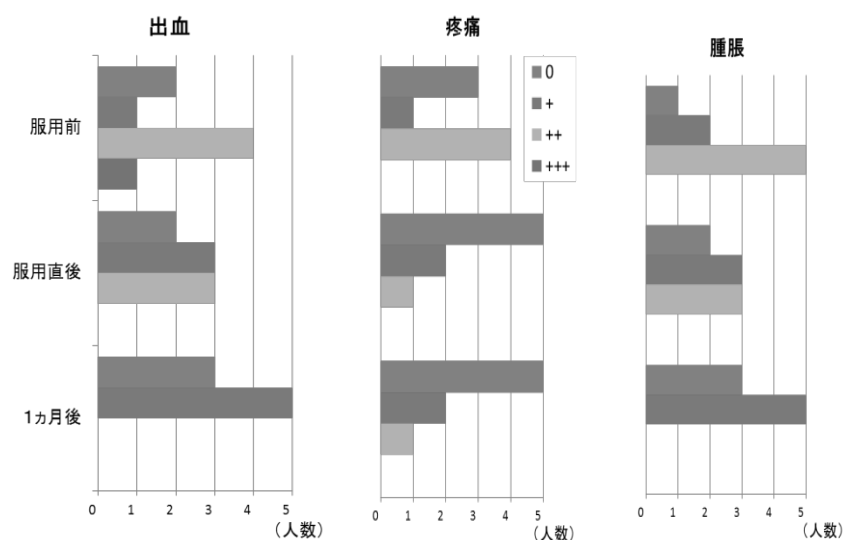
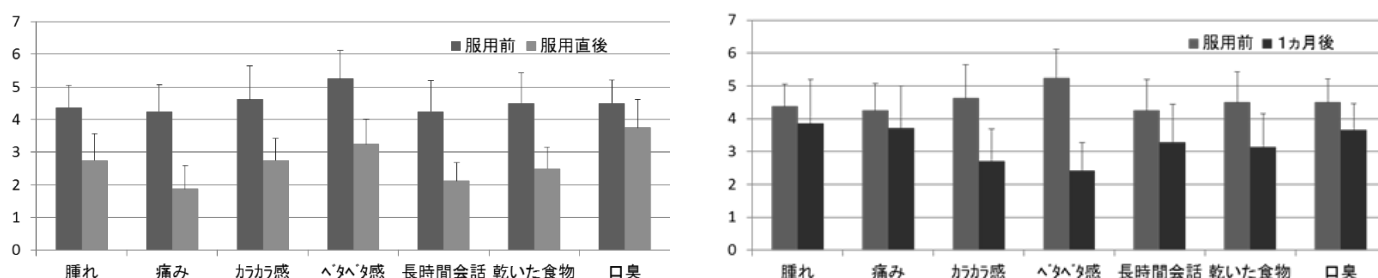


図4 LF-OF 服用による VAS の変化の解析（縦軸の数字は VAS 値）



文 献

- 1) Tsuda H, Sekine K, Fujita K, Iigo M, Cancer prevention by bovine lactoferrin and underlying mechanisms - a review of experimental and clinical studies, Biochem. Cell Biol. 80, 131 - 136, 2002
- 2) Naot D, Grey A, Reid IR, Cornish J, Lactoferrin - a novel bone growth factor, Clin. Med. Res. 3, 93 - 101, 2005
- 3) Sasaki N, Sekiguchi M, Kikuchi S, Konno S, Anti-nociceptive effect of bovine milk-derived lactoferrin in a rat lumbar disc herniation model, Spine (Phila Pa 1976) 35, 1663 - 1667, 2010
- 4) Ishikado A, Uesaki S, Suido H, Nomura Y, Sumikawa K, Maeda M, Miyauchi M, Takata T, Makino T, Human trial of liposomal lactoferrin supplementation for periodontal disease, Biol. Pharm. Bull. 33, 1758-1762, 2010.
- 5) Shin K, Yaegaki K, Murata T, Ii H, Tanaka T, Aoyama I, Yamauchi K, Toida T, Iwatsuki K, Effects of a composition containing lactoferrin and lactoperoxidase on oral malodor and salivary bacteria: a randomized, double-blind, crossover, placebo-controlled clinical trial, Clin. Oral Investig. 15, 485-493, 2011



一般社団法人 東京形成歯科研究会

一般社団法人 東京形成歯科研究会

【 2015 年 活動報告 】



Tokyo Plastic Dental Society

一般社団法人 東京形成歯科研究会 会長

古谷田歯科医院 院長

古谷田 泰夫



東京形成歯科研究会の未来とは

東京形成歯科研究会は1982年に発足し、公益社団法人日本口腔インプラント学会の臨床研修施設としてその責務を全うして来た。巷で高齢者施策が叫ばれ始める以前より、東京形成歯科研究会ではいち早く高齢者とインプラント治療の関係を調査し検証を加え、東京をはじめとする都市圏で治療を行い病気で寝たきりになった時、ドーナツ圏等居住地域に継続診療を求める際の地域連携の重要性を訴えたり、また剖検を提示しインプラントの有用性の発表等様々な先取りした問題を発表して来た。また、様々な器材の開発や書籍(Carl E.Misch)の翻訳出版を始め、東京形成歯科研究会主催の国際学会を開催、審美・美容に関しては骨造成による顔貌の変化や多血小板フィブリンゲル(PRF・CGF)や多血小板血漿(PRP・PRGF)の有用性を訴えてきた。昨年の再生医療新法施行を予見したような The International Society of Blood Biomaterials(ISBB)の設立に尽力された奥寺 元・当研究会施設長の功績は大きい。

東京形成歯科研究会は平成27年4月1日をもって一般社団法人東京形成歯科研究会となり更なる高みへ前進する事となった。平成26年11月25日に施行された再生医療等の安全性の確保等に関する法律(再生医療等安全性確保法)により申請・届出並びに認定再生医療等委員会の意見書を添えた再生医療等提供計画等の提出、そして記録の保存やしいては罰則と何気なく行ってきた医療行為に様々な要件が付いたが、粛々と受け止め着実に手続きを進めます。施設長の指導の下、時勢を読み情報の収集と先を見据えた計画を準備し研賛を会員全体で進めて行くことが重要であると考えている。今般の再生医療等安全性確保法の施行に於いて、歯科界で先駆的に当研究会が厚生労働省より認定再生医療等委員会の認定を受けたことも方向性の正しさを証明している。ある意味、インプラント臨床は危機的であると思う。ある先生の広告に「患者様が選んだインプラント医院ランキング全国1位」、この規準の解らない広告が認定医の広告である。東京形成歯科研究会の会員は襟を正して地道に進もうではありませんか。ラグビーワールドカップで日本は地道な努力と情報の収集・分析で強剛国南アフリカを倒した。東京形成歯科研究会は日本口腔インプラント学会並びにインプラント臨床の更なる発展に寄与すべく様々な情報を収集分析し、綿密な計画のもと地道な研究研賛を行っていく。この事が会の発展、しいては個人の成長並びに医院の発展に繋がるものと確信している。

一般社団法人 東京形成歯科研究会 理事

あけぼの歯科 院長

渡辺 泰典



この度、平成 26 年度日本口腔インプラント学会専門医試験に合格した。そして、より良い臨床を目指す専門医の施設活動について少し書かせていただきます。私は平成 17 年 12 月 8 日にインプラント学会に入会して、足掛け 10 年になりますが、最初学会に入ったころは専門医取得など意識しておりませんでした。実際学会に参加してみると、いろいろなケース発表、基礎研究発表などが身近に思え、メーカー主導の講習会とは違った世界を感じておりました。そのような折に、奥寺元先生のエネルギッシュな活動を拝見し、東京形成にお世話になろうと思い、活動と一緒にさせてもらうようになりました。周りの皆さんが専門医取得に向けていろいろな研究、症例の発表なども行われ、また個別にも細かな専門医取得のための情報を提供していただきました。徐々に自分も専門医取得を志すようになり、具体的な症例を整理し、学会参加の業績を作ろうと行ってきました。また、平成 26 年度試験より一部変更があり、多数歯欠損症例のケースプレゼンテーションや、その症例の口腔内写真の事前提出などがそれにあたります。申請書を作るようになってみると、自分の足りなかった部分なども把握でき、書類提出までが一苦労ありました。無事申請書を提出し、平成 27 年 1 月 11 日に専門医試験を受験し合格できました。これもひとえに周りの皆様からの刺激とご指導のたまものだと思っています。今後もインプラント専門医として意識を持ち、より良い臨床を目指して施設活動をしていきたいと思っています。

その他の合格者

あおき歯科クリニック

青木 健

松本 圭一郎



はじめまして、卒後7年の松本圭一郎です。

私が東京形成歯科研究会に入会したのは、2012年の4月です。インプラント治療に当時興味があったため、ご縁あって東京形成歯科研究会の門をたたきました。インプラント治療について知識が乏しかったため、基礎から丁寧にわかりやすく講演いただいた先生方にはとても感謝しています。そのため月に一度の講習会は毎回待ち遠しかったのを覚えています。今まで知らなかった知識や技術を習得し、2年後のケースプレゼンテーション試験に臨みました。ケースプレゼンテーション試験はポスター発表とそれに対する試験官からの質疑応答です。まずポスター作りは東京形成歯科研究会の奥寺俊允先生がマンツーマンで指導してくれました。未熟な私のポスター内容を嫌な顔せず何度も何度も査読してくださり、とても感謝しています。発表の練習も、講習会終了後お疲れの中、奥寺元先生をはじめ、諸先生方が予想される質疑応答を投げかけていただき、それに対する最善の返答などもアドバイスしてくれました。その甲斐あって、見事一回で合格することができました。今回の試験にあたって協力していただいた奥寺元先生、奥寺俊允先生そして諸先生方、事務長にはとても感謝しています。ありがとうございました。

その他の合格者

江俣歯科医院

江俣 壮一

王子歯科 美容外科クリニック

大場 英典



平成 26 年度、日本口腔インプラント学会認定講習会を受講させていただきました、王子歯科美容外科クリニックの大場英典と申します。

平成 24 年より王子歯科美容外科クリニックに勤務し、王子歯科美容外科クリニック院長・日本口腔インプラント学会指導医・専門医・東京形成歯科研究会施設長でおられます奥寺元先生の元でより深くインプラント学を学びたいと考え、受講を決心いたしました。

東京形成歯科研究会では、参加しておられる諸先生方は熱心な先生方ばかりで、講義中・講義後も臨床で日々疑問に思っていることに対する質問を講師の先生にぶつけ、講師の先生方も丁寧に御教示下さり、大変刺激になり勉強の励みとなりました。

また、インプラント治療駆け出しである私にとって個人的に一番印象に残った講義は、上顎洞底挙上術を含めた全顎的な骨造成術のライブ OPE 見学、実際に模型を使った上顎洞底挙上術の実習でした。

基礎的な事項からの講義に始まり、臨床で実際に役立つテクニックを具体的にわかりやすく丁寧に御指導いただき大変有意義な時間でした。

今回受講させていただいたことで、インプラント治療は治療にかかわる様々な要素を全て十分に把握した上で、患者様に合った診断及び治療計画を立て診療に取り組まなければならないことを改めて認識致しました。

最後に、東京形成歯科研究会の諸先生方、スタッフの方々、施設長でおられる奥寺元先生に感謝いたします。

[2014 年度 受講修了者]

幕内 俊介	医療法人社団優樹会 松村歯科クリニック
三橋 憲司	ソレイユ歯科クリニック
寺田 英樹	下板橋歯科医院
大場 英典	王子歯科 美容外科クリニック
岡 吉孝	中延駅前歯科
渡邊 麻里子	あつ歯科 ワタナベマリコデンタルオフィス
久保田 滋	医療法人日立北デンタルクリニック

アジアパシフィックアカデミーインプラント口腔医学会

Asia Pacific Academy of Implant Dentistry in SENDAI JAPAN 2014

会 期 2014 年 11 月 29 日（土）・30 日（日）
会 場 ○ 学会：TKP ガーデンシティ仙台 AER21 階 ホール A-1
○ 展示：TKP ガーデンシティ仙台 AER21 階 ホール A-2
主 催 東京形成歯科研究会／東北口腔インプラント研究会／APAID 国際会議／日本友好会議組織委員会
協 力 公益財団法人仙台観光コンベンション協会
後 援 東日本総合歯科臨床研修センター 他



受賞者紹介 Introduction of the prize winner

「インプラントオリンピック」

一般社団法人東京形成歯科研究会
あつ歯科 院長
佐藤 篤



発表演題：低侵襲な段階的治療法を用いた口腔再建の長期治療

抄録：

Full mouth reconstruction の症例において、治療期間が長期になることは避けられない。

Long-term treatment case に対しては、患者とのインフォームドコンセントを十分に行い綿密な治療計画を立案することが必須で、治療期間中における患者の Quality of life を考慮した治療計画・治療法が 欠かせない。

今回、審美障害・咬合不全など複数の問題点を持つ患者の治療に対して、低侵襲な段階的治療を行い治療期間中における患者の Quality of life を考慮した。

審美障害の治療では、上顎前歯部の Bone Defect と犬歯を含む 3 歯欠損に対して、段階的 Implantation と Extrusion を行い、さらに CTG を併用した。これらにより Bone Defect に対する侵襲の大きな GBR を避け、3 歯欠損に対しては治療期間中の暫間義歯の使用も避けることができた。Implantation では Flapless Immediate Placement に PRF+PPP を併用することで患者負

担を軽減することが出来た。また、付着歯肉不足に対しては FGG よりも低侵襲な Partial thickness flap を選択した。

咬合不全の治療では、低位咬合に対して 1period、1mm、3month として顎機能との調和を考慮し咬合挙上を行った。Stability period は 1month とした。Total 4～5mm の咬合挙上に対して 18month にわたり咬合の安定を図った。生体に対して低侵襲な咬合挙上を行うことにより術後の長期安定を期待した。

今回、Full mouth reconstruction の症例に対して、Long-term treatment を行い、治療終了時に患者の満足を得ることができた症例を報告する。

「インプラントオリンピック」

一般社団法人東京形成歯科研究会
医療法人庸明会つきおか歯科医院 理事長
月岡 庸之



発表演題：インプラントを適正埋入位置に配置するための手技の一考察

抄録：

目的
インプラント施術時にマイクロスコープを用いて、その埋入深度の確認を行い インプラント修復後、X 線検査にて予後を観察した。

概要
インプラントの埋入深度は、その予後において周囲骨組織のみならず歯周組織に対しても影響を及ぼす。またインプラントデザインの違いによっても理想的埋入深度は異なる。今回ティッシュレベルとボーンレベルの異なる形状のインプラントを用いて 1 回法、2 回法、フラップレス、抜歯窩即時、のケースにおいてマイクロスコープを用いて埋入を行い、その埋入深度を、従来肉眼では困難であったステント、CEJ、辺縁骨との正確な位置関係を確認しながら施行した。

結果
1 回法、2 回法、フラップレス、抜歯窩即時のすべてのケースにおいて術後臨床的に問題なく推移した。またティッシュレベルとボーンレベルの両者に差は認められなかった、X 線検査にてインプラント周囲骨に異常な吸収像は認められなかった。

考察及び結論
マイクロスコープを使用するとステントとの正確な位置関係が確認できることのみならず、抜歯窩辺縁骨の確認も可能となり、理想的な埋入深度コントロールが可能となる。術前の詳細な当該部位の診査診断と治療計画が行われれば有効な手段と考えられる。今後の更なる予後観察が不可欠である。

「グランプリ大会」“国際顎顔面口腔美容外科”

一般社団法人東京形成歯科研究会 副会長
医療法人社団 GY 会 銀座柳通り歯科クリニック 理事長
鈴木 正史



発表演題：Facial control, CGF と HA インプラントの臨床

抄録：

現在の日常臨床にて、保存不可能な歯を抜歯する場合、抜歯と同時のインプラント埋入術を多用している。その際、翼状針と真空採血管使用による採血と遠心分離器によるCGF (concentrated growth factors) の生成併用とHAインプラント使用により良好な軟組織と硬組織の治癒促進を期待することができる。抜歯即時インプラント埋入は、1回の外科処置でGBRと伴に硬組織の治癒を待ち補綴に移行できるため、治癒期間の短縮と患者の負担軽減に有効である。その際カルシウムブリッジを形成しながら、バイオインテグレーションするHAインプラントの使用が確実であることを実感している。また、抜歯即時インプラントは抜歯窩の存在によりある程度の適切なインプラント埋入ポジションが得られやすいことや、現存する骨組織や軟組織の形態がある程度維持しやすいなど、临床上多くの利点が認められる。一方、抜歯窩に即時インプラント埋入術をおこなっても、歯槽骨の束状骨は吸収を起こして唇頬側の骨の吸収は止められずボリームの維持は困難とされている。そのような中、抜歯即時インプラントを臨床応用するにあたり、抜歯後の骨吸収を予測した水平、垂直的埋入ポジションや埋入方向はもちろんのこと、完全自己血由来の血液成長因子である濃縮血小板のCGFフィブリンゲルやリキッド、メンブレンの応用などの多くの考慮すべき留意点が存在すると思われる。今回、Bioactive な生体活性を有する骨伝導性をもったHAインプラントと血液成長因子を併用することの有用性について、抜歯即時インプラント、その他の応用まで、当院にて施術した臨床例を通じて以下の3つのキーポイントを供覧しながら、先生方皆様より御指導をお願いしたいと考えております。どうか宜しくお願い致します。

○プレゼンテーション：CGFとHAインプラントの臨床

- 1、血液成長因子の応用について（PRP・PRF・PRGF・CGF・PRP活性化に自己血液よりトロンビン生成するTGDなど）
- 2、実際の臨床においてのCGF応用とHAインプラントの症例供覧(FC)
- 3、CGFとHAインプラント併用の有用性、考察とまとめ

「グランプリ大会」“国際顎顔面口腔美容外科”

一般社団法人東京形成歯科研究会 理事

あい歯科クリニック 院長

西山 和彦



発表演題：上顎前歯欠損に対し、骨造成を伴ったインプラント治療により、長期経過良好な審美的顔貌を保全している症例

抄録：

緒言 下顔面の軟組織を保持するのは硬組織（歯牙と歯槽骨）であるので、顔面の審美・美容を考える時、軟組織の改善だけでは十分な結果を出せない。さらに、良好な咬合を営んで初めて咀嚼筋や顔面表情筋が正常に働き、真の審美を獲得できる。

症例；咬合再構成が終了した62歳時、運動会のパン食い競争で転倒、歯根破折したために、抜歯を余儀なくされた。#11,21,22欠損に対して、骨造成を伴うインプラント補綴を行ったために、73歳となった現在も、インプラントから咀嚼圧が骨に伝わるために、骨も維持され、年齢を加味すると口唇周辺の皺があまりなく、鼻唇角も良好で、審美を保全していると思われる。

結論；前歯部歯牙欠損に対しては、従来の義歯では審美回復・維持は望めない。審美回復が目的ではなかったが、骨造成を伴ったインプラント補綴は満足いく審美回復の手段となり得る。

「グランプリ大会」“国際顎顔面口腔美容外科”

一般社団法人東京形成歯科研究会 理事
アキュラデンタルクリニック 院長
飯塚 智彦



発表演題：顎骨再建による顔面形態回復の測定

抄録：

緒言 歯の喪失により歯槽骨は徐々に吸収する。欠如歯の部位や本数により歯槽骨の吸収は異なるものの、鼻唇溝は深まり、口唇はくぼむ。歯を喪失し、歯槽骨が吸収した場合の従来の処置としてはブリッジや義歯で機能や形態の回復が行なわれてきたが、骨吸収は進む一方で、顔面形態については歯を喪失した特徴のままである。

<方法> 今回、上顎犬歯を除く歯を喪失した症例に顎骨の再建を行なった後、インプラントを埋入して咬合・顔貌を再建した。顎骨の再建は GBR angle の計測、顔貌の回復はデジタル画像分析で評価し、術前・術後 3 年の計測値の比較を行なった。

<結果> GBR angle は 4.04° 増加した。デジタル画像分析の結果は次のように増加した。

正貌； Width of the oral tissue (5.04), Upper facial height (6.54), Upper lip height 1(4.98), Lower facial height (6.29), Upper lip height 2(2.72), Upper lip vermilion height 1(3.08), Upper lip vermilion height 2(3.58), Lower lip vermilion height (3.38); 単位： mm.

側貌； Nasolabial angle (6.34), ls-ch-sto (5.36), li-ch-sto (6.48), ls-ch-li (11.84); unit: degree, prn-I.plane (4.39), sn-I.plane (8.3), 1st-I.plane (4.92), lit-I.plane (3.78), labm-I.plane (6.33), pg-I.plane (5.51), sn-pg (6.1); 単位： mm.

<考察> 上記結果より、顎骨の再建により顔貌の改善を認めた。

「グランプリ大会」“国際顎顔面口腔美容外科”

一般社団法人東京形成歯科研究会会員
鯨岡歯科医院
鯨岡 創一郎



発表演題：インプラントにおけるエレクトロフォーミングの応用 審美・機能・予防に挑戦

抄録：

インプラント治療は未だに解決されない分野があり、その中で上部構造アクセスホール部の処置やネジ固定かセメント固定かには議論の余地があり、双方一丁一端がある。そこで今回、もう一つの選択肢として患者可撤式のエレクトロフォーミングを用いた方法を検証した。この方法はネジ固定やセメント固定の問題点に対して克服し、密着性に制度に優れる又ゴールドを応用するため審美的に優れており、顔面回復では上部構造は容易に構成でき、この点でも有利である。新たな一方法と思わしたので報告する。

「グランプリ大会」「国際顎顔面口腔美容外科」

一般社団法人東京形成歯科研究会 理事
エルム駅前歯科医院 院長
矢守 俊介



発表演題：上顎審美領域における自家骨移植を伴う歯科インプラント治療を行った1症例

抄録：

上顎前歯欠損に対するインプラント治療では、唇側の骨量不足によって、機能的・審美的な回復が困難となる場合が多い。
本症例では、上顎8歯欠損に対して自家骨移植を伴う骨造成およびインプラント治療を行った結果、良好な機能・審美的回復を得たので報告する。

「グランプリ大会」「国際血液・幹細胞臨床応用会議 ISBB」

一般社団法人東京形成歯科研究会 理事
報徳歯科 院長
豊田 寿久



発表演題：Zenograft の臨床評価

抄録：

インプラント臨床において骨補填材の使用は不可欠であり異種骨（Bovine bone）が最もよく使用されている。この材料は勘所を間違えなければ良好な予後が期待できる。今回は組織像を経時的に供覧する。

「グランプリ大会」「国際血液・幹細胞臨床応用会議 ISBB」

一般社団法人東京形成歯科研究会 理事
医療法人社団育秀会 早稲田駅前デンタルクリニック 院長
川端 秀男



発表演題：外傷にて歯根破折後インプラントにて審美的に修復した1例

抄録：

患者は初診時20歳、男性。自転車にて走行中、自動車と接触し受傷。救急センターでの応急処置後、歯冠修復のため来院。コア形成時に破折を認め保存不可と判断、抜歯後インプラント処置を予定した。抜歯と同時にバイオスにてソケットブリザベーションを行い、抜歯窩の治癒を待ち、フィクスチャーの埋入を行った。その際、唇側に頤から採取したブロック骨を移植し、母骨との間隙にはバイオスを填塞し移行的にした。その後、2次手術、印象採得を行い、ジルコニアクラウンを装着した。

[SYFAC 第7回国際 GrowthFactors パリ・シンポジウム (2014年6月)]

■Paris



■会場_外観



■セミナー会場



■DR.JOSEPH CHOUKROUN MD PH.D



■パーティー



[WCPRM2014 世界予防再生医学会 台湾大会 (2014 年 11 月)]

■授賞式



■参加者



[Bangkok Implant Symposium 2015 タイ (2015 年 2 月)]

■授賞式

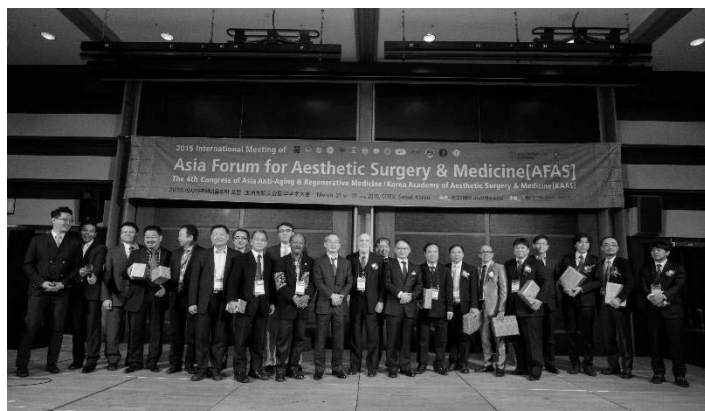


■参加者



[AFAS2015 韓国美容外科医学会学術大会 (2015 年 3 月)]

■参加者



■講演会



第 45 回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会

◆東京形成歯科研究会 モーニングセミナー◆

日 時：2015 年 9 月 23 日（水・祝） 08：00～08：50

会 場：第 6 会場（岡山コンベンションセンター 3F レセプションホール）

セミナータイトル：

「再生医療 血液臨床応用」セミナー

“再生新法施行 自己血由来の成長因子を用いた各種再生療法



セミナーの概要：

再生新法施行に伴い、自己血由来の成長因子を用いた各種再生療法についての研修施設セッションを一般社団法人東京形成歯科研究会により開催致します。

自己血由来の成長因子を用いた治療において PRP から派生された各種生体素材が臨床で応用されている。その背景はインプラント治療において、組織のより良い治癒促進や組織の回復が求められて、初めてインプラント治療が前進します。今回、新法律施行のもとに導入されたこれらの方法を解説し、コンプライアンスを遵守し、停滞することなく躍進するための講演であり、臨床家に参考になれば幸いである。臨床医である各先生が取り組んでいる硬組織及び軟組織治療等における再生療法では、足場（自家骨・他家骨・異種骨・人工骨・線維）、細胞（間葉系幹細胞・骨芽細胞等）、シグナル分子（成長因子・骨形成タンパク等）の組み合わせが成功の鍵となります。足場である骨移植材や線維等に細胞が入り込んでいきます。その細胞を引き寄せるシグナルとして成長因子が重要な働きを担っています。近年、この足場と成長因子の併用療法が臨床応用され、良好な結果を示しています。そこで本講演会では、日本で展開されている各種製材のエビデンス、成長因子を用いた再生療法の概念、及び自己血から得られる安全な PRP（多血小板血漿）や PRF（多血小板フィブリン）の生成法とその臨床応用例を主体に基礎臨床応用について講演致します。再生新法施行により PRP 血液製剤臨床応用等が再生治療として導入されましたが、未だにその明確なエビデンスがない状況であり、研究研鑽が必要とされます。まして、安全・安心の手技についても情報不足であるため、より安全・安心そして臨床効果のある提言を実施し、このような研究や講演会を今後も継続して提供してまいります。

座長：

エルム駅前歯科医院院長 （公社）日本口腔インプラント学会専門医 ISBB 認定医 増木英郎

講師：

(1) 九州歯科大学歯学部長 口腔再建リハビリテーション学

分野教授 附属病院口腔インプラント科科長

（公社）日本口腔インプラント学会指導医

細川 隆司



(2) 王子歯科美容外科クリニック副院長

一般社団法人東京形成歯科研究会副会長

バイオインテグレーション学会会員 ISBB 認定医

（公社）日本口腔インプラント学会専門医

奥寺 俊允



第 45 回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会

テーマ 健康維持と口腔インプラント治療 口腔インプラント治療のメリットを再考する

大会長 窪木 拓男(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分野)

会 期 2015 年 9 月 21 日（月・祝） 22 日（火・祝） 23 日（水・祝）

会 場 ホテルグランヴィア岡山／岡山コンベンションセンター／岡山シンフォニーホール／岡山シティミュージアム

○口頭発表

血液生体材料製作におけるポータブルクリーンベンチ内部の ClO₂ 濃度

・開発中のポータブルクリーンベンチにおける ClO₂ 除菌のパイロットリサーチ・

○矢守 俊介¹⁾ 辻野 哲弘¹⁾ 澤田 克也¹⁾ 松嶋 昭夫 奥寺 元¹⁾

東京形成歯科研究会¹⁾

I 目的： 私どもは、殺菌効果に優れかつ安全性の高い二酸化塩素ガスによる室内環境管理及び各種器具の殺菌効果に対して、過去発表し殺菌効果があることを認識してきた。昨今再生医学における法の規制，第三種の導入により安全安心な組織加工が求められてきている。今回、試作したポータブルクリーンベンチ内で二酸化塩素ガス発生器を用い，内部の濃度の変化を観察した。

II 材料および方法： 殺菌材の被験薬剤は（株）パインメディカル社製造の二酸化塩素ゲル，一方使用したポータブルクリーンベンチはアクリル材仕立て，サイズ縦 400 mm 横 350 mm 奥行 350 mm のものを用いた。USA・Toxyi RAE II を用いて，この内部の二酸化塩素ガス濃度を測定した。

III 結果： 二酸化塩素ガス燻蒸器をポータブルクリーンベンチ庫内，室温 14℃，湿度 55% の条件下で 1 時間，3 時間，6 時間，12 時間毎に測定した。その測定結果はそれぞれ 0.02ppm の二酸化塩素ガス濃度が確認できた。

IV 考察および結論： 国際基準の二酸化塩素ガス人体症状目安である ACGIH（米国産業衛生専門家会議）短時間暴露限界値濃度は 0.3ppm であり，今回の試験結果ではこの範囲以下 0.02ppm の二酸化塩素ガス濃度が確認できた。キャビネット内の濃度が一定となると培地内のコロニーが発育されないという以前の報告の通りの同じ濃度の測定結果を得た。即ち今回用いたポータブルクリーンベンチ内部では，二酸化塩素ガス燻蒸器設置により二酸化塩素ガスが気化し殺菌効果を発揮されることとなり，組織加工における内部の殺菌加工は安全に十分発揮されるものと考えられる。今後さらなる細菌培養との関係を調べたい。

自家抜去歯を骨造成に応用した症例—手用歯牙粉碎機における効果—

○佐藤 篤¹⁾ 川端 秀男¹⁾ 江俣 壮一¹⁾ 奥寺 元¹⁾

東京形成歯科研究会¹⁾

I 目的： 現在盛んに骨を誘導回復しながら，インプラントを出来るだけ理想な位置に埋入している。その骨再生における有効な骨材としては，自家骨がゴールドスタンダードとして位置づけられている。その他の骨製材は牛由来のハイドロキシアパタイトやセラミックの β -TCP 等が用いられている。それらは，異種骨であり人工骨である。そこでより生体調和性を求めた自己の天然歯を用いた脱灰粉体が，再度注目されている。しかし現在応用されている機材は，複雑な工程と高額になっている。今回脱灰乾燥を行わずに，手用粉碎器具を使用して簡便に粉碎したものを骨造成材として使用し検討したので報告する。

II 材料および方法： 本発表は説明同意を受けた 10 名の患者を対象として，東京形成倫理委員会（承認番 007 号）の承諾を受

けた。保存不可能な天然歯の表面を有機質や不純物をカーバイトポイントで除去し、それを約80%のエタノールで洗浄消毒を行い、ハンマーを用いて粉碎用器で歯を小片にし、それをさらに粉碎する手用のオステオクラッシャーにて600～800メッシュの顆粒にした。さらにフッ化物処理を行い洗浄後、Platelet-Rich Plasma 及び Platelet-Rich Fibrin の小片を混ぜたものを抜歯窩に挿入し、4か月後にその部位を肉眼的に観察し、その内の2症例について組織片を採取して病理学的に検索した。

Ⅲ結果：術後経過において、きわめて治癒がよく炎症は認められなかった。4ヵ月後、剥離後の処置部位は通常の骨補填材とあまり変わらない修復形態を示していた。またドリリングにおいては、既存の補填材より硬さを感じられた。歯小片の露出は観察されなかった。軟組織検査においては、歯肉形態組織は正常であった。採取した硬組織では炎症細胞は多少散見されるものの、板状骨が観察され、一部は脂肪及び線維が多かった。他方の症例では、炎症細胞は比較的少なく新生骨も認められ、残存した歯顆粒には吸収がみられた。

Ⅳ考察および結論：歯が生体調和の自家組織であることで炎症部がさほど多くなく、それも新生骨に置換をしていた。採取骨と同じ骨再生の効果があると思われた。これらのことより保存できない天然歯は、貴重な医療資源として骨造成に利用できることが示唆された。

軟組織における PRF(Platelet Rich Fibrin)応用症例 —粘膜外科用接着剤使用効果—

○鳥村 亜矢¹⁾ 磯辺 和重¹⁾ 鈴木 泰二¹⁾ 奥寺 元¹⁾

東京形成歯科研究会¹⁾

Ⅰ目的：インプラント治療においては、硬・軟組織の迅速な治癒経過や軟組織の健康な厚みのある角化歯肉は、インプラントの予後にも大きな影響をもたらす。私どもは、歯槽骨及び歯肉形態修正において自己血由来の多血小板血漿（PRP）また多血小板フィブリン（PRF）を持つ特徴を踏まえて、治癒促進や審美を求めた形態再生の効果と歯肉軟組織の審美障害をもたらすメラニン色素沈着でその除去に応用して、粘膜上皮治癒効果を発表した。今回軟組織の処置の治癒促進に的を絞り、粘膜における粘膜外科用接着剤の固定で患者の痛みの緩和と治癒促進求めた。その軟組織検査を紹介する。

Ⅱ材料および方法：東京形成倫理委員会承認番号（005）をもとに、患者の同意を受けた症例を対象とした。症例は、抜歯後骨補填材を挿入し上唇小帯切除後 PRF をカバーし、その上に粘膜外科用接着剤（エチル 2-シアノアクリケート）を塗布し PRF の経過を肉眼的観察と3か月後の BIOPSY 除去の組織観察を行った。

Ⅲ結果：粘膜外科用接着材で固定されつつ、PRF が速やかに吸収されていくことが継続的に観察され、治癒がほぼ3週間の経過であった。また吸収下では新生肉下組織の増殖も観察された。普通切開後においては、食品等の刺激等があるが、今回の使用でまったく痛みを訴えなかった。組織検査においても、組織的に通常の治癒展開の結果で異常はなかった。

Ⅳ考察および結論：治癒促進と手術後の緩和は臨床医療においては、患者の手術経過の緩和に対して重要な立場である。PRF を粘膜外科用接着剤で固定することにより、違和感を訴える事なく、組織的に異常はなかった。症例内容においてはこのような応用も選択肢の1方法で有ることが示唆された。

○ポスター発表

多血小板フィブリン(PRF)を用いた骨再生療法時の微小循環

○奥寺 俊允^{1,2)}、松尾 雅斗¹⁾

神奈川歯科大学 大学院 口腔科学講座・歯科形態学分野¹⁾ 東京形成歯科研究会²⁾

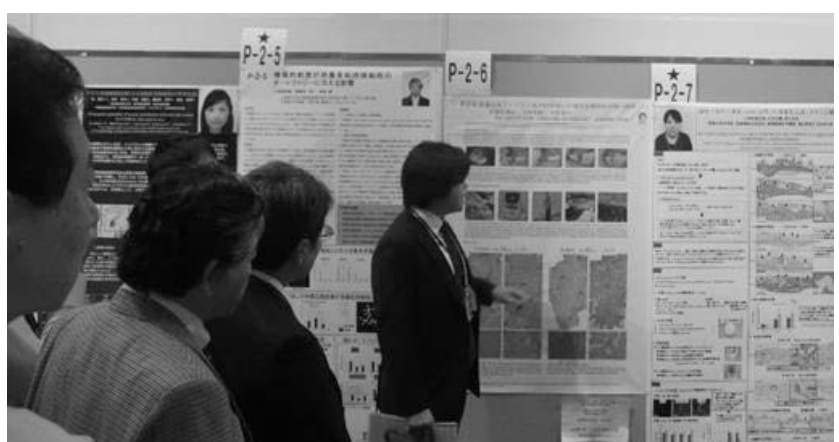
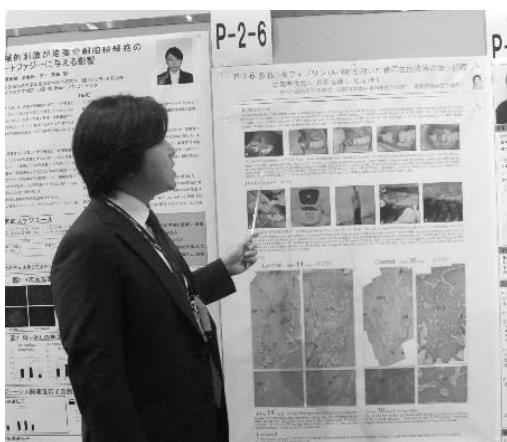
I 目的：近年、血液生体材料を用いた歯周組織再生療法が広く認識されるようになってきた。これらの材料は自己血液から抽出された、血小板由来の成長因子を多く含んでいるため血管や骨の新生が顕著であることが知られている。さらに動物由来や合成物質を一切用いないため安全性が高い特徴を持つ。本研究では多血小板フィブリン (PRF)を拔牙窩モデルに用い骨形成に関する形態学的な検討をおこなった。

II 材料と方法：本研究は神奈川歯科大学実験動物指針に基づいて行われ、同動物倫理委員会の審査(承認番号 258 号)合格後に開始した。実験動物にはビーグル犬を各群 3 頭ずつ計 6 頭用い、すべての実験は全身麻酔下で行われた。上下顎両側前臼歯部を抜去し、右側歯槽窩中には各実験動物から作製した PRF を緊密に填塞した後縫合し実験群とした。PRF は拔牙直前に前腕皮静脈より採血した 20ml の静脈血より Choukroun の Advanced-PRF のプロトコル(200G, 8 分)に従い作製した。左側は拔牙後 PRF を使用せず拔牙窩に血液が浸潤するのを待ったのち縫合し対照群とした。手術後、14 日、30 日に実験動物の両側総頸動脈から灌流固定後、試料の摘出を行った。標本は HE ならびに免疫染色を施し光学顕微鏡用組織切片とし観察した。また、歯槽窩内の面積中に占める骨添加面積の比率を低倍率の組織像から計測した。

III 結果：術後 14 日、対照群では歯槽窩内は血餅で満たされていた。骨新生は歯槽窩の既存歯槽骨面に沿った部分にのみ生じ中央部には観察されなかった。実験群では、既存歯槽骨面はもとより歯槽窩中央部にも幼弱な骨形成が観察された。また、拡大像では歯槽窩内に菲薄な骨梁形成を行っていることが観察された。

術後 30 日、対照群の歯槽窩内は粗造な新生骨で充たされていた。歯槽窩中央部に幼弱な骨梁形成が観察されるが 14 日後の対照群に比較してその骨添加は少なかった。既存歯槽骨面を拡大すると緻密な骨梁形成が観察された。実験群では歯槽窩内は密な新生骨で充たされ、対照群と比較し一面に密な骨形成が観察された。拡大像では骨梁とそれを取り囲む骨髄組織が再生していた。

IV 考察および結論：PRF を用いた骨造成療法により明確な骨再生の促進が行われることが観察された。本法を用いることで自己血液由来の安全かつ確実な歯科再生療法が行われることが示唆された。



研究題目 血小板濃縮生体材料の生物活性評価と調製法の最適化

研究目的及び内容

近年、自家血小板濃縮生体材料として PRP やこれを改良した PRF や PRGF などいくつかの形態が開発され、歯槽骨再生治療に応用され高い治療効果を挙げている。本研究では、これらさまざまな形態の血小板濃縮生体材料の生化学的性状を明らかにするとともに生体活性を比較評価する。これらの検討を通して、骨再生に最適化した調製法を確立し、臨床応用を支援する科学的根拠を与える。

研究期間（予定） 契約締結日から平成 32 年 3 月 31 日まで

研究実施場所

大学 新潟大学医歯学総合病院生命科学医療センター 輸血再生医療部門細胞プロセッシング室
企業等 一般社団法人東京形成歯科研究会

企業等研究員（所属・職・氏名）

企業等にて研究 東京形成歯科研究会 奥寺 元, 奥寺 俊允, 西山 和彦, 鈴木 正史, 渡辺 泰典
(研究における役割) 各種血小板濃縮生体材料を調製し、それらに含まれる増殖因子濃度および生体活性を測定する。

希望する研究担当教員

(所属・職・氏名) 医歯学総合病院 生命科学医療センター 教授 中田光

(研究における役割) 各種血小板濃縮生体材料の性状を明らかにするとともに調製法の最適化し、効果的投与法の確立につなげる。



■実験風景



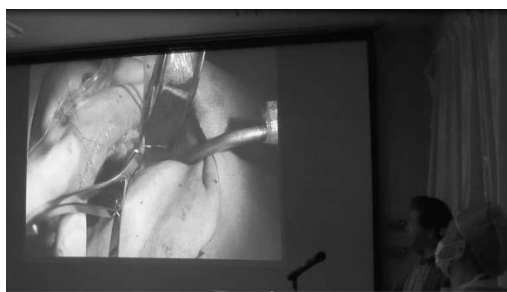
■実験風景

LIVE サージェリー (2014 年度 第 1 回) Live Surgery

[認定講習会 / LIVE サージェリー]

日 程 : 平成 26 年 5 月 17 (土)・18 日(日)
場 所 (会場) : オクデラインプラントセンター セミナー室
住 所 : 東京都北区王子 2-26-2 ウェルネスオクデラビルズ
TEL : 03-3919-5111 / FAX : 03-3919-5114 ※講習会当日の連絡先・・・TEL : 03-3912-9275

講 師 : 台北医学院大学生体医用材料研究所 所長 欧 耿良 先生
台湾陽明大学歯科系血液再生臨床応用講座 蘇 正堯 先生
東京形成歯科研究会 会長・指導医 奥寺 元 先生
東京形成歯科研究会 専門医・執刀医 奥寺 俊允 先生



LIVE サージェリー (2014 年度 第 2 回) Live Surgery

[……DVD 発売記念…… “自己血由来の成長因子を用いた再生療法”「講演会&LIVE OPE」]

テ ー マ : 再生新法にともなう自己血由来の成長因子を用いた再生療法
日 程 : 2015 年 3 月 21 日 (土・祝日) 「LIVE OPE・解説」 / 「懇親会・授与式 (ISBB)」
2015 年 3 月 22 日 (日) 「講演会」
場 所 (会場) : ○「LIVE OPE・解説」/「講演会」
オクデラメディカルインスティテュート セミナー室
住所:東京都北区王子 2-26-2 ウェルネスオクデラビルズ
TEL:03-3919-5111 (当日の連絡先 TEL:03-3912-9275) / FAX:03-3919-5114
○「懇親会・授与式 (ISBB)」
北とぴあ 16F “錦の間” ※日程 : 3 月 21 日 (土・祝日) 18:00~20:00
住所:東京都北区王子 1-11-1 / TEL:03- 5390-1122 (東武サロン)
講 師 : (公社) 日本口腔インプラント学会専門医/ISBB 会員 奥寺 俊允 (3 月 21 日・LIVE OPE)
新潟大学大学院医歯学総合研究科 准教授 川瀬 知之 (3 月 22 日・講演)
ISBB・TSBB 理事 陳 建志 (3 月 22 日・講演)
ISBB 国際血液・幹細胞臨床応用会議 理事長 奥寺 元 (3 月 22 日・講演)

コーディネーター : ISBB 国際血液・幹細胞臨床応用会議 理事長 奥寺 元
 共 催 : 東京形成歯科研究会 / 国際血液・幹細胞臨床応用会議 (ISBB)
 協 賛 : 株式会社デンタリード他



レポート 2015年3月開催 LIVE オペ参加にあたり

一般社団法人東京形成歯科研究会

シーナデンタルクリニック

三宅 高弘



2014年11月25日に新たに「再生医療等の安全性の確保等に関する法律」が制定されました（平成25年法律第85号）。この法律は再生医療等の迅速かつ安全な提供等を図るため、再生医療等を提供しようとする者が講ずべき措置を明らかにするとともに、特定細胞加工物の製造の許可等の制度等を定めることを趣旨として制定され、長年にわたり当会にて研究に励んできた再生医療に関する行政的な最新の変革であり、歯科界における再生医療の最前線に立ってきた東京形成歯科研究会としても迅速な対応が求められる現状となっております。そのような折に2015年3月21日、22日の連日「再生新法にともなう自己血由来の成長因子を用いた再生療法」と題し奥寺元先生、奥寺俊允先生による再生療法概論、PRF、PRP生成方法、ライブオペ、新法律制定に関わる詳細解説などを題材とした講義が開催されました。

講演終了後は東京の夜景をゆっくりと眺めることのできる高層階会場にて ISBB 国際血液再生臨床応用会議認証医を習得された先生方の授賞式、来賓の先生方のご挨拶と乾杯で恒例の壮麗な懇親会が組まれました。今回のスペシャルゲストにはマイク真木さんが現れ、聞き馴染みのある名曲演奏を華麗なステージトークで盛り上げていただきました。同会の日々ともに研究を重ねる先輩後輩の仲間で美味しい食事と料理に話も弾み、楽しい懇親会を過ごすことができました。

最後になりますが、今回のセミナーを企画してくださった奥寺元先生、東京形成歯科研究会の先生方に心より感謝いたします。

親睦会（2014 年度 第 1 回） Social gathering

台北医学院大学学長 欧 耿良 及び 台湾陽明大学教授 蘇 正堯 来日記念 懇談会

日 程 2014 年 5 月 17 日（土）18:00～20:00

場 所（会場） 北とぴあ 16F 錦の間

■蘇 正堯 教授



■欧 耿良 学長



親睦会（2014 年度 第 2 回） Social gathering

ISBB・TSBB 理事 陳 建志 来日記念 懇親会及び終了式（日本口腔インプラント学会認定講習会）

ディナーショー（マイク真木氏）

日 程 2015 年 3 月 21 日（土・祝日） 18:00～20:00

場 所（会場） 北とぴあ 16F “錦の間” 住所:東京都北区王子 1-11-1 / TEL:03- 5390-1122（東武サロン）



マイク 真木（まいく まき）

歌手/俳優 1944 年生まれ。1966 年にデビュー曲「バラが咲いた」が大ヒット。ギターだけでなく、バンジョー、マンドリン、チェロなど 8 種類以上の楽器を演奏。趣味の釣りでは、海・川を問わず最近の大作は 2 キロの「ヒラメ」。また、特技のスキーに関してはインストラクターの資格をもっているほど。自然を愛し、あらゆる分野においてポジティブに活動をしている。デビュー 40 周年を迎えた現在、俳優・歌手としてメディアで活躍中。



■会場風景

東北大震災 被災地（野蒜・大曲浜） 慰問_2014年11月30日

東北大震災 震災復興支援 音楽祭 開催（矢本運動公園武道館にて）_2014年11月30日

○感謝状贈呈_東松山市仮設住宅自治会長の小野氏より



○音楽祭



○集合写真（音楽祭）



“法人格（一般社団法人）”取得 The acquisition of the juridical person

（公社）日本口腔インプラント学会他認定施設と当会を比較検討し、社会的活動や臨床を行う立場として、東京形成歯科研究会は法人格を取得する必要があると判断し、一般社団法人を取得致しました（設立年月日：平成 27 年 4 月 1 日）。

また、法人格取得に伴い、年会費や認定講習会受講料等を振り込んでいただく口座を新規で開設いたしました。既にご承知の通り、口座情報は下記の通りとなっておりますので、今年度・平成 27 年度（平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日）より下記の新規口座へ入金していただくようお願い致します。

〔新規口座情報〕

銀行名	みずほ銀行
支店名	王子支店（店番号 557）
口座種類	普通預金
口座番号	1517592
口座名義	シヤ）トウキョウケイセイシカケンキユウカイ 一般社団法人東京形成歯科研究会 代表理事 奥寺元

“認定再生医療等委員会”認定 Authorization certificate

東京形成歯科研究会は平成 27 年 8 月 19 日、厚生労働省関東信越厚生局より“認定再生医療等委員会”の認定を受けました。

第 3 種の再生医療等提供計画に係る審査等業務を希望される実施医療機関は、一般社団法人東京形成歯科研究会・事務局（03-3919-5111）までお問合せ下さい。

認定証

	
再生医療等委員会認定証	
氏 名	一般社団法人東京形成歯科研究会 代表理事 奥寺元
再生医療等委員会の名称	東京形成歯科研究会再生医療等委員会
再生医療等委員会の所在地	東京都北区王子 2-26-2 ウェルネスオクデラビルズ 3F
認 定 の 区 分	認定再生医療等委員会 (第三種再生医療等提供計画のみに係る 審査等業務を実施)
再生医療等の安全性の確保等に関する法律第26条第4項の規定により認定を受けた再生医療等 委員会であることを証明する。	
平成 27 年 8 月 19 日	
関東信越厚生局長 金井 雅利 	
認定番号	NB3150011
有効期間	平成 27 年 8 月 19 日 から 平成 30 年 8 月 18 日 まで

厚生労働省関東信越厚生局認定東京形成歯科研究会認定再生
医療等委員会

認定番号：NB3150011

認定区分：第三種再生医療等提供計画のみに係る審査等業務
を実施

特定細胞加工物製造の届出／再生医療等提供計画の提出

「再生医療等の安全性の確保等に関する法律」施行 歯科医院に関連する“届出”及び“提出”について

平成 26 年 11 月 25 日に「再生医療等の安全性の確保等に関する法律（平成 25 年法律第 85 号）が施行され、多血小板フィブリンゲル PRF（CGF）や多血小板血漿（PRP, PRGF）を用いた治療を行うすべての医療機関に以下の通り“届出”及び“提出”が義務付けられました。

「特定細胞加工物製造の届出」の期日は、平成 27 年 5 月 24 日。また、提出期日が平成 27 年 11 月 24 日の「再生医療等提供計画の提出」につきましては、添付が義務付けられている「意見書」の発行を厚生労働省関東信越厚生局認定東京形成歯科研究会認定再生医療等委員会（認定番号：NB3150011）で対応します。東京形成歯科研究会で書類作成等の代行を請け負います。“届出”及び“提出”の代行を希望される先生は、（一社）東京形成歯科研究会・事務局（03-3919-5111）までお問合せ下さい。“届出”及び“提出”をせずに再生医療の提供を行った場合、罰則が適用されます。

「届出」及び「提出」は以下 2 つ

- ①特定細胞加工物製造の届出
- ②再生医療等提供計画の提出

各種申請書作成支援サイト（以下アドレス）で申請手順についてご確認ください。

<http://saiseiiryo.mhlw.go.jp/>

①特定細胞加工物製造の届出について

届出期日：平成 27 年 5 月 24 日

②再生医療等提供計画の提出について

提出期日：平成 27 年 11 月 24 日

●提出には“再生医療等委員会”から「意見書」を受け取り、添付することが必須です。

※再生医療等委員会について

東京形成歯科研究会は平成 27 年 8 月 19 日、厚生労働省より“認定再生医療等委員会”の認定を受けました。

厚生労働省関東信越厚生局認定東京形成歯科研究会認定再生医療等委員会

認定番号：NB3150011

「届出」及び「提出」の代行について

①特定細胞加工物製造の「届出」及び ②再生医療等提供計画の「提出」の代行を希望される会員の先生は、（一社）東京形成歯科研究会・事務局（03-3919-5111）までお問合せ下さい。

再生医療等の安全性の確保等に関する法律施行「特定細胞加工物製造の届出」提出書類内

“無菌操作区域＝クリーンベンチ”「PRP 等における操作 BOX」の案内

PRP を用いた治療をしている歯科診療所におかれましては、再生医療新法施行に伴い、“無菌操作等区域”として「クリーンベンチ」を設置する必要があります。奥寺理事長プロデュースの「PRP 等における操作 BOX」ですが、以下の通り、操作 BOX は既製品（垂直気流型クリーンブース）を採用し、二酸化塩素ガスにより殺菌状態を向上させることを目的とした製品をセットにして、ご案内します。仕様は下記をご参照下さい。購入をご希望の先生はオクデラメディカル／（一社）東京形成歯科研究会・事務局（03-3919-5111）までお問合せ下さい。尚、“簡易型”クリーンベンチにつきましては、市販されている製品は多数ございます。この限りではございません。

〔PRP 等 操作 BOX〕

■操作 BOX 「アクリルクリーンフード」 （垂直気流型クリーンブース）



■「SC パウダー」 1 箱（20 包み入り）



販売価格・仕様）

■操作 BOX 「アクリルクリーンフード」 コンパクトタイプの垂直気流型クリーンブース

○販売価格 61,850 円（消費税別）

※BOX 底面開きタイプ・・・BOX の底面はアクリルで覆われていません。

本体サイズ：500 mm×350 mm×460 mm（W・D・H）／重量：8 kg／吹出風量：約 1m³/min／吹出風速：約 0.5m/s／

集塵効率：99.97% 以上（0.3μm 粒子）／フィルター：不織布製プレフィルター、抗菌・防臭 HEPA フィルター／

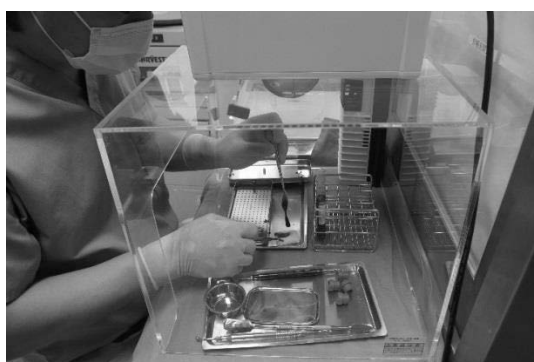
抗菌・防臭 HEPA フィルターサイズ：250 mm×250 mm×140 mm（W・D・H）／モーター：AC モーター／電源：AC100V

50/60Hz 36/38W／電源コード長：1.8m（2P プラグ）／フード材料：PMMA（アクリル）

■「SC パウダー」パウダー状 NaClO₂ 亜塩素酸ナトリウム ※オプション○販売価格 1 箱（20 包み入り） 5,000 円（消費税別）

成分：ゼオライト、炭酸ナトリウム、亜塩素酸ナトリウム（二酸化塩素） 容量（1 包み）：2g

〔操作シーン〕



役員名簿 List of the officer

公益社団法人日本口腔インプラント学会認定施設

一般社団法人 東京形成歯科研究会

2015 年度

役 員 構 成

- 施 設 長 奥寺 元
- 会 長 古谷田 泰夫
- 副 会 長 木下 三博（会計担当） 奥寺 俊允 鈴木正史
- 参 与 鯨岡 昌寿 鈴木 富士雄
- 監 事 柳 時悦
- 相 談 役 鳥村 敏明 北村 豊
- 名誉顧問 小嶋 榮一 高戸 毅 石川 烈 白川 正順
- 顧 問 河奈 裕正 古澤 利武
- 理 事 相澤 八大 西山 和彦 橋口 英生 原田 庸平 北村 豊 豊田 寿久 渡辺 泰典 関口 剛 増木 英郎
 荻原 道 田中 かずさ 川端 秀男 飯塚 智彦 矢守 俊介 菊池 龍介 鈴木 泰二

公益社団法人日本口腔インプラント学会

- 代議員 奥寺 元 古谷田 泰夫 木下 三博 柳 時悦
- 倫理・懲戒調査委員 奥寺 元