

日本歯周病学会会誌

JOURNAL OF THE JAPANESE SOCIETY OF PERIODONTOLOGY



第56巻 秋季特別号 平成26年10月

2014 秋季学術大会(第57回)

プログラムおよび講演抄録集

会期：平成 26 年 10 月 18 日(土)・19 日(日)

会場：神戸国際会議場・神戸国際展示場

第57回

秋季日本歯周病学会学術大会

受付時間 平成26年10月19日（日）8：00～16：30

場 所 神戸国際展示場
〒650-0046 神戸市中央区港島中町6-11-1
TEL：078-302-1020

お 願 い 〈事前参加登録をされた方へ〉

事前登録がお済みの方は、事前にお送りしました参加証を必ずご持参ください。
指導医・専門医・認定医・認定歯科衛生士を取得されている方で本学術大会の事前参加登録がお済の方には、認定シールを事前に参加証と同封にて発送しています。

〈当日参加登録される方へ〉

参加登録受付機にて参加費をお支払いください。

その場でネームカード，参加証明書，領収証が発券されます。

当日会費：歯科医師・医師（日本歯周病学会会員）	10,000円
歯科医師・医師（非会員）	12,000円
歯科衛生士・医療関係者（日本歯周病学会会員）	5,000円
歯科衛生士・医療関係者（非会員）	6,000円
学生（歯学部・専門学校生）	1,000円

※大学院生は歯科医師でのご登録となります。

※学生でご登録される方は受付にて学生証の提示が必要となりますので必ずご用意ください。



第57回秋季日本歯周病学会学術大会大会長
和 泉 雄 一

◆ 目 次 ◆

学術大会案内	3
大会長挨拶	5
交通のご案内・会場案内	6
スケジュール	10
参加者，発表者，座長の先生方へのお願い	12
プログラム 10月4日（土）市民公開講座	15
プログラム 10月19日（日）A会場	16
B会場	18
C会場	20
D会場	20
E会場	20
F会場	20
ポスター・展示会場	21
特別講演Ⅰ	67
特別講演Ⅱ	69
シンポジウムⅠ	73
シンポジウムⅡ	77
シンポジウムⅢ	81
学会主導型シンポジウム	85
認定医・専門医教育講演	91
歯科衛生士教育講演	93
厚生労働省説明会	95
市民公開講座	97
ランチョンセミナーⅠ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅳ，Ⅴ，Ⅵ	101
一般演題ポスター	109
臨床（認定医・専門医）ポスター	135
歯科衛生士症例ポスター	159
発表者・座長一覧	167
後援団体・協賛企業・ランチョンセミナー	172
広告掲載企業	173
展示企業一覧	174

特定非営利活動法人 日本歯周病学会

第57回 秋季日本歯周病学会学術大会 プログラム

歯周病学 温故知新

大会長

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野

和 泉 雄 一

会 期：平成26年10月18日（土）・19日（日）
会 場：神戸国際会議場
〒650-0046 神戸市中央区港島中町6-9-1
TEL：078-302-5200

神戸国際展示場
〒650-0046 神戸市中央区港島中町6-11-1
TEL：078-302-1020

後 援：公益社団法人日本歯科医師会，日本歯科医学会，一般社団法人兵庫県歯科医師会，
公益社団法人神戸市歯科医師会，公益社団法人兵庫県歯科衛生士会，
公益財団法人中内コンベンション振興財団，一般財団法人神戸国際観光コンベンション協会

準備委員会：第57回秋季日本歯周病学会学術大会準備委員会
準備委員長 青木 章，準備副委員長 青山 典生
〒113-8510 東京都文京区湯島1-5-45
東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野内

運営事務局：第57回秋季日本歯周病学会学術大会 運営事務局
株式会社コンベンションリンクージ内
〒102-0075 東京都千代田区三番町2
TEL：03-3263-8688 FAX：03-3263-8693
E-mail：jspf57@c-linkage.co.jp

学術大会案内

会 期
会 場

平成26年10月18日（土）、19日（日）
神戸国際会議場
〒650-0046 神戸市中央区港島中町6-9-1 TEL：078-302-5200

神戸国際展示場
〒650-0046 神戸市中央区港島中町6-11-1 TEL：078-302-1020

A会場	1階	コンベンションホール南	B会場	3階	3A
C会場	3階	3B	D会場	2階	2A
E会場	2階	2B	F会場	1階	コンベンションホール北
ポスター会場	1階	コンベンションホール北	展示会場	1階	コンベンションホール北

10月18日（土）	認定医筆記試験	3階（国際会議室301）	10：00～11：00
	各種委員会	3・4階（各会場）	10：20～14：50
	理事会	3階（国際会議室301）	15：00～18：00
	日本歯科医学会会長との懇談会	3階（国際会議室301）	18：00～18：30
	理事懇親会	神戸ポートピアホテル	19：00～
10月19日（日）	開会式	A会場	8：50～
	シンポジウムⅠ	A会場	9：00～10：20
	特別講演Ⅰ	A会場	10：30～11：20
	再生医療新法に関する厚生労働省説明会	A会場	11：30～11：55
	総会・評議員会・表彰式	A会場	11：55～12：30
	ランチョンセミナーⅠ	A会場	12：40～13：20
	ベストハイジニスト賞授賞式、歯科衛生士教育講演	A会場	13：30～14：40
	特別講演Ⅱ	A会場	15：20～16：20
	最優秀・優秀臨床ポスター賞授賞式、認定医・専門医教育講演	A会場	16：30～17：30
	学会主導型シンポジウム	B会場	9：00～10：30
	シンポジウムⅢ	B会場	10：30～11：30
	ランチョンセミナーⅡ	B会場	12：40～13：20
	シンポジウムⅡ	B会場	13：30～15：00
	ランチョンセミナーⅢ	C会場	12：40～13：20
	ランチョンセミナーⅣ	D会場	12：40～13：20
	ランチョンセミナーⅤ	E会場	12：40～13：20
	ランチョンセミナーⅥ	F会場	12：40～13：20
	ポスター展示	ポスター会場	10：00～14：40
	討論	ポスター会場	14：40～15：20
	企業展示	展示会場	10：00～16：00

市民公開講座案内

平成26年10月4日（土）14：00～16：00
東京医科歯科大学 M&Dタワー2階 鈴木章夫記念講堂
〒113-8510 東京都文京区湯島1-5-45

大会長挨拶

第 57 回秋季日本歯周病学会学術大会

和泉 雄一

(東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野)



このたび、第57回秋季日本歯周病学会学術大会を平成26年10月19日（日）に、神戸国際展示場（兵庫県神戸市）にて開催いたします。

高齢社会を迎えた現在、自分の歯で食事をし、会話を楽しむことの重要性が強く認識されております。歯を失う大きな要因は歯周病であり、また近年、口腔の健康が全身の健康においても重要な役割を果たすことが明らかにされつつあります。本学術大会では「歯周病学 温故知新」をメインテーマとし、本邦における歯周治療の創成期の治療結果から最新の研究や臨床の知見まで、多彩なトピックを取り上げます。

特別講演におきましては、近年注目され歯周病と関係の深い「骨免疫学」について、世界的にも第一人者である東京大学の高柳 広教授にご講演いただきます。また、米国コロンビア大学のPanos N. Papapanou教授をお迎えし、「病理生物学に基づいた歯周炎の新しい分類」について最新の情報を提供していただきます。3つのシンポジウム「歯周治療 温故知新、進行した根分岐部病変への新しい治療戦略、歯周病患者におけるインプラントメンテナンス」と2つの教育講演「歯槽骨の再生はどのようにしたら起こるか—新付着を獲得するためには、SPTにともなう炎症と力のコントロールについて」におきましては、多数の優れた研究者および臨床家を招き、歯周治療の長期経過から最新の専門治療、ならびに歯科衛生士の役割などについて、幅広い講演および討論を企画しました。

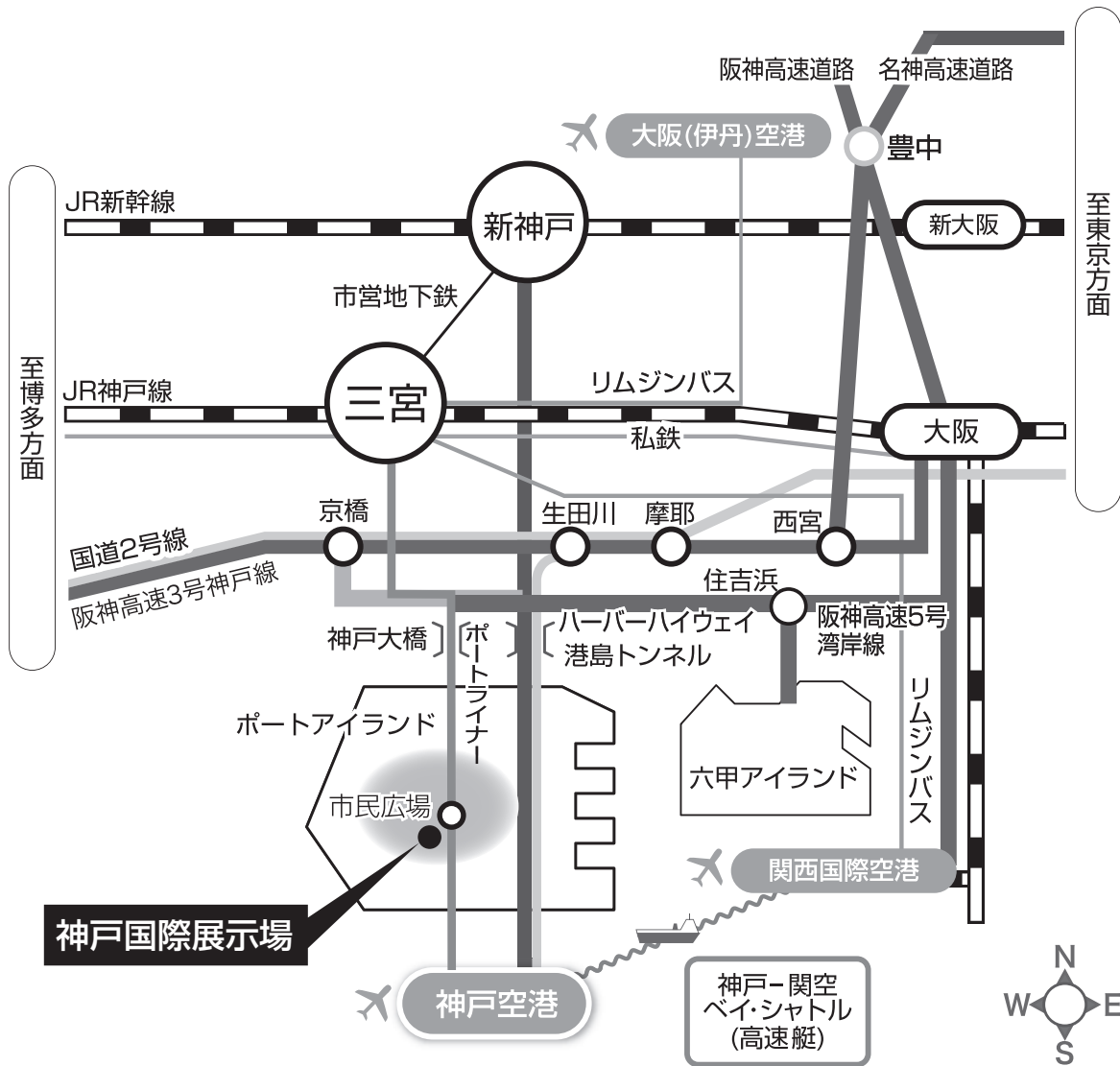
学会主導企画としては「新しい医療の実現」というテーマの下、日本歯周病学会が果たすべき学術的・医療的・社会的役割についての討論も行います。さらに、一般演題・症例の多数のポスター発表、6つのランチョンセミナー、企業展示などの様々なプログラムを組み、本学術大会において会員の皆様が有益な情報に接し、広く意見を交換できるよう準備しました。

さらに、市民公開講座「歯周病を予防して全身を守る」を平成26年10月4日（土）に東京医科歯科大学 鈴木章夫記念講堂にて開催します。

学会開催地・神戸は、港町として瀬戸内海に臨み、一方で六甲の山並みを有することで、海と山の変化に富んだ景観と、豊かな恵みを味わえます。学会後のエクスカージョンには、美しい夜景をはじめ旧居留地や中華街の異国情緒が楽しめ、少し足を延ばして有馬温泉で湯めぐりなど、素晴らしい時間を過ごすことができます。

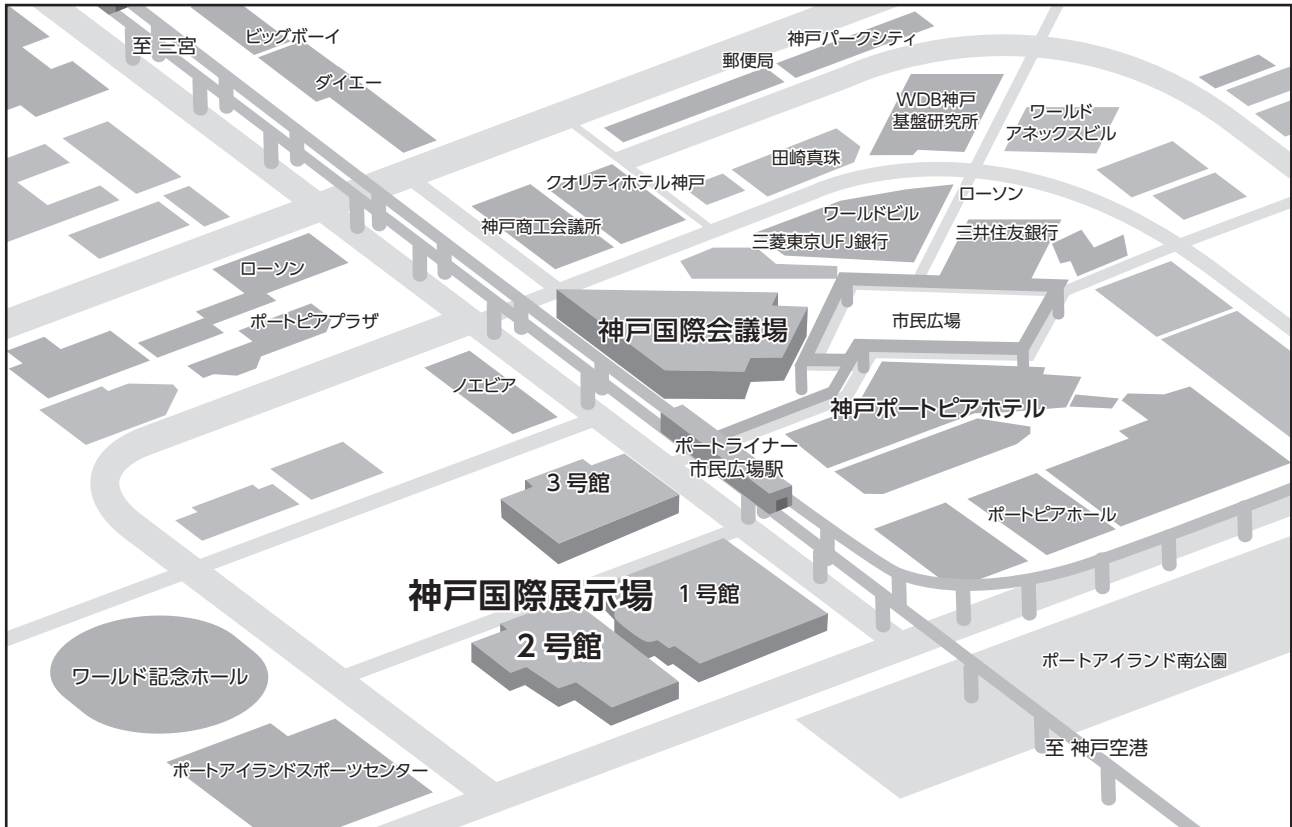
ぜひとも多数の皆様のご参加をお待ち申し上げます。

大会会場への交通のご案内



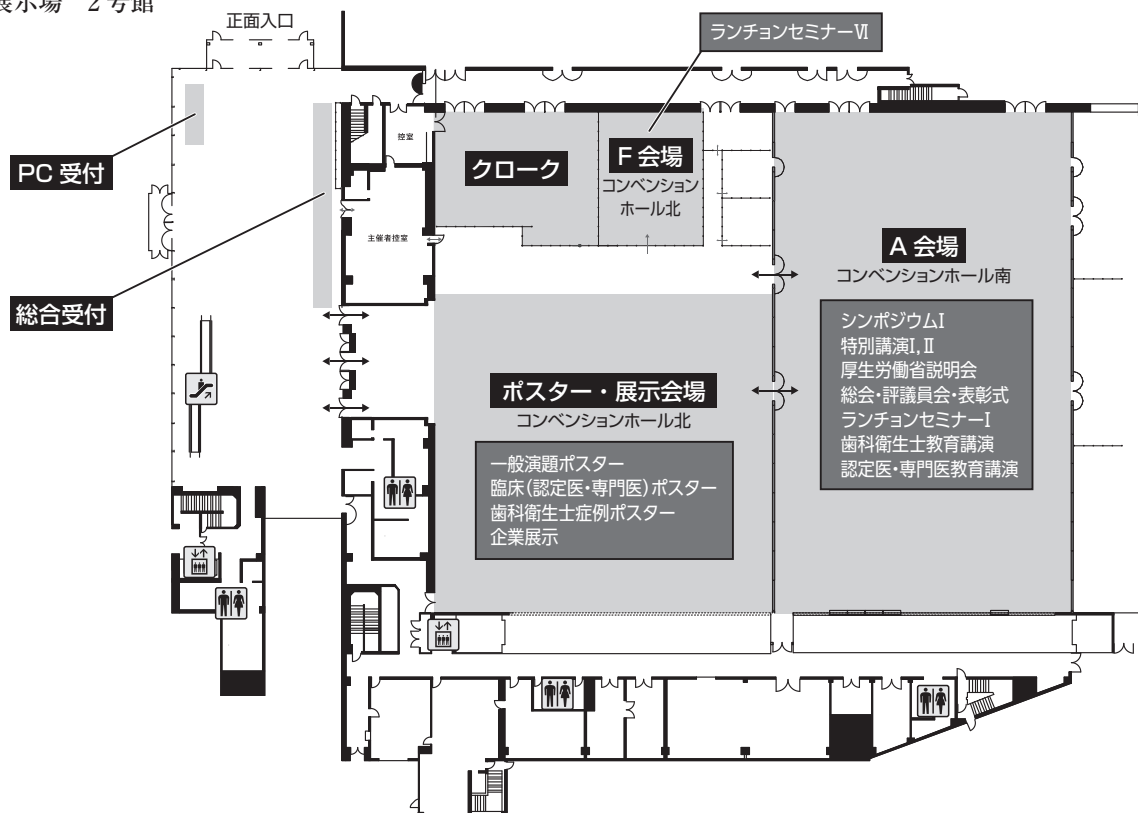
✈ 飛行機				
関西国際空港	【高速艇・ベイシャトル / 約30分】	神戸空港	【ポートライナー / 約8分】	市民広場駅
	【リムジンバス / 約70分】	三宮駅	【ポートライナー / 約10分】	
伊丹空港	【リムジンバス / 約40分】			
🚆 新幹線				
JR新神戸駅	【タクシー / 約20分】			会議場・展示場
	【市営地下鉄 / 約2分】	三宮駅	【ポートライナー / 約10分】	市民広場駅
🚗 車				
大阪方面より	【阪神高速3号神戸線】	生田川 I.C.	【ポートアイランドへ / 約5分】	会議場・展示場
	【阪神高速5号湾岸線】	住吉浜 I.C. 乗継	【ハーバーハイウェイ / ポートアイランド降り口から約3分】	
岡山・姫路方面より	【阪神高速3号神戸線】	京橋 I.C.	【ポートアイランドへ / 約5分】	

会場周辺地図

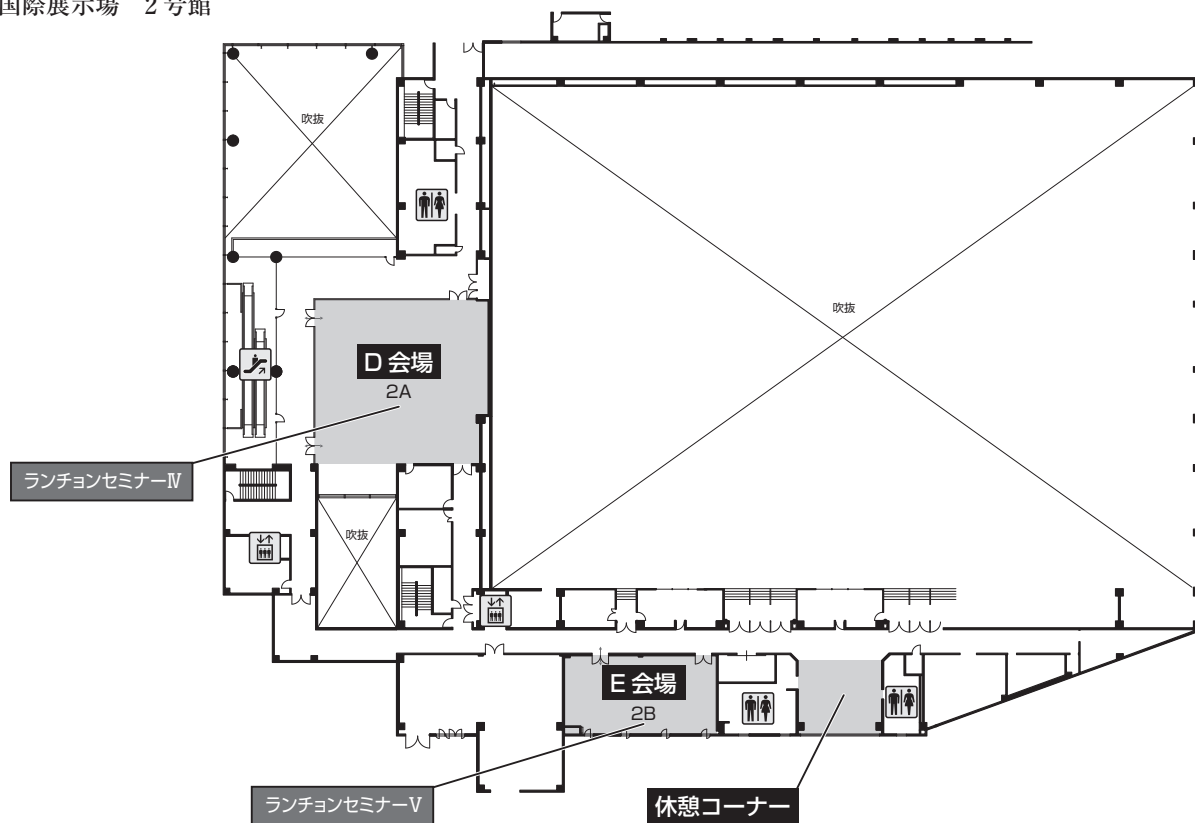


会場案内図

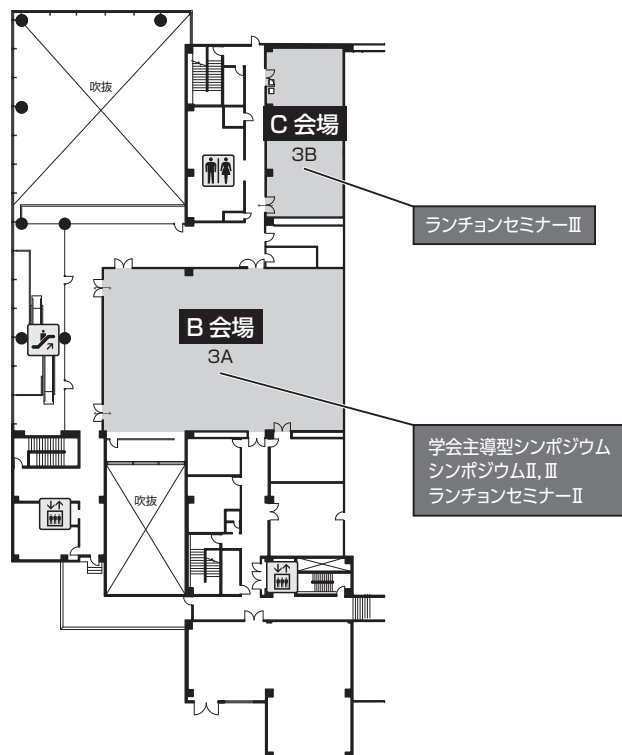
神戸国際展示場 2号館
1階



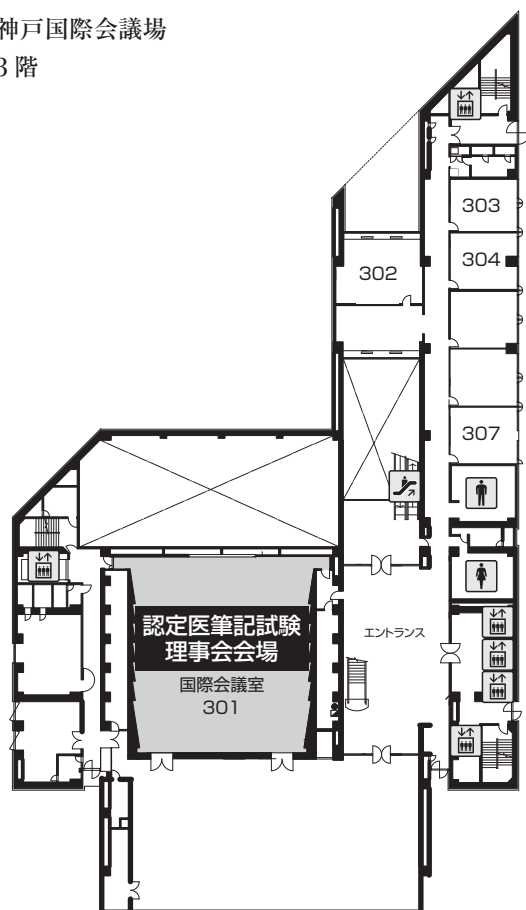
神戸国際展示場 2号館
2階



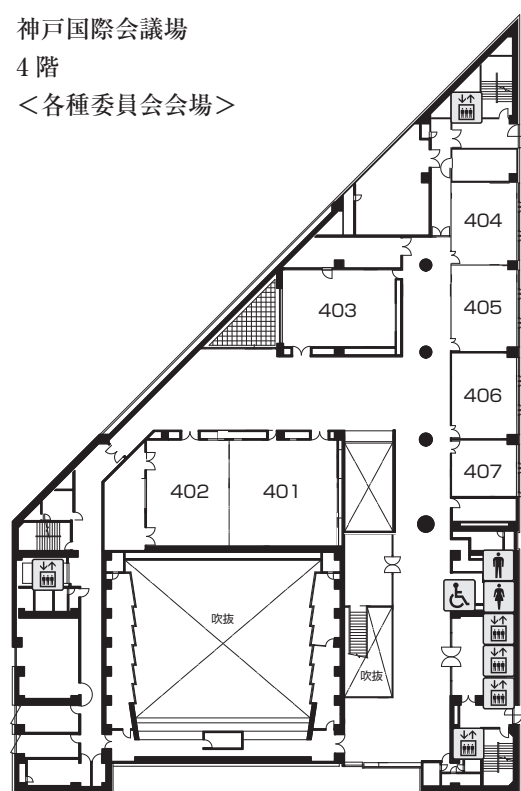
神戸国際展示場 2号館
3階



神戸国際会議場
3階



神戸国際会議場
4階
<各種委員会会場>



第 57 回秋季日本歯周病学会学術大会スケジュール

平成 26 年 10 月 18 日（土）神戸国際会議場，神戸ポートピアホテル

会場名	8：00	9：00	10：00	11：00	12：00
3 階（国際会議室 301）			認定医筆記試験 10：00～11：00		
委員会 3・4 階（各会場）					
神戸ポートピアホテル					

平成 26 年 10 月 19 日（日）神戸国際展示場

会場名	8：00	9：00	10：00	11：00	12：00
A 会場 1 階（コンベンションホール南）		開 会 式	シンポジウムⅠ 9：00～10：20 歯周治療 温故知新 二階堂雅彦・弘岡秀明 ・松井徳雄 座長：吉江弘正	特別講演Ⅰ 10：30～11：20 骨免疫学の最前線 高柳 広 座長：和泉雄一	再生医療新法に 関する厚生労働省 説明会 11：30～11：55 再生医療等安全性 確保法について 飛田建邦 座長：村上伸也
B 会場 3 階（3A）			学会主導型シンポジウム 9：00～10：30 新しい医療の実現： 日本歯周病学会が果たすべき 学術的・医療的・社会的役割 栗原英見・西永英司・江口 徹 ・赤塚俊昭・南 砂 座長：永田俊彦・高柴正悟	シンポジウムⅢ 10：30～11：30 歯周病患者における インプラント メンテナンス 川崎律子・小林明子 座長：長谷川嘉昭	総会・ 評議員会・ 表彰式 11：55～12：30
C 会場 3 階（3B）			B 会場サテライト	B 会場サテライト	
D 会場 2 階（2A）					
E 会場 2 階（2B）					
F 会場 1 階（コンベンションホール北）					
ポスター会場	1 階 （コンベンション ホール北）		ポスター準備 8：30～10：00	一般演題ポスター，臨床（認定医・専門医），歯科衛生士症例ポスター 10：00～14：40	
展示会場				企業展示 10：00～16：00	

①：特別講演Ⅱでは同時通訳をご用意しております。

	13 : 00	14 : 00	15 : 00	16 : 00	17 : 00	18 : 00	19 : 00
			理事会 15 : 00 ~ 18 : 00				
各種委員会 10 : 20 ~ 14 : 50					日本歯科医学会会長との懇談会 18 : 00 ~ 18 : 30		
						理事 写真撮影 18 : 30 ~ 19 : 00	理事 懇親会 19 : 00 ~

	13 : 00	14 : 00	15 : 00	16 : 00	17 : 00	18 : 00	19 : 00
	ランチョンセミナーⅠ 12 : 40 ~ 13 : 20 共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン (株) 診療室におけるエッセンシャルオイル 配合洗口液の使用 —感染予防から治療後のケアまで— 齋藤 淳 座長：奥田克爾	ベストハイジニスト賞授賞式 歯科衛生士教育講演 13 : 30 ~ 14 : 40 SPT にともなう炎症と 力のコントロールについて 内山 茂 座長：茂木美保	特別講演Ⅱ 15 : 20 ~ 16 : 20 Exploring a pathobiology-based classification of periodontitis Panos N. Papapanou 座長：古市保志	最優秀・優秀臨床ポスター賞授賞式 認定医・専門医教育講演 16 : 30 ~ 17 : 30 歯槽骨の再生はどのようにしたら起こるか —新付着を獲得するためには— 川崎 仁 座長：坂上竜資			
	ランチョンセミナーⅡ 12 : 40 ~ 13 : 20 共催：シロナデンタルシステムズ (株) 歯周治療に活用する CBCT 小林宏明	シンポジウムⅡ 13 : 30 ~ 15 : 00 進行した根分岐部病変への 新しい治療戦略 水上哲也・池田雅彦・菅谷 勉 座長：川浪雅光	A 会場サテライト	A 会場サテライト			
	ランチョンセミナーⅢ 12 : 40 ~ 13 : 20 共催：(株)ジーシー 歯周病原細菌検査の使いどころ 竹内康雄	B 会場サテライト					
	ランチョンセミナーⅣ 12 : 40 ~ 13 : 20 共催：ストロマン・ジャパン (株) EMD (エナメルマトリックスデリバティブ) を応用した審美歯科治療 中田光太郎						
	ランチョンセミナーⅤ 12 : 40 ~ 13 : 20 共催：プロクター・アンド・ギャンブル・ジャパン (株) 歯頸部をまもる 山本松男						
	ランチョンセミナーⅥ 12 : 40 ~ 13 : 20 共催：(株)モリタ デンタルガム PQs-CaFと 光干渉断層画像診断 (OCT) を用いた エナメル質再石灰化療法の最前線 北迫勇一						
			ポスター討論 14 : 40 ~ 15 : 20	ポスター撤去 15 : 20 ~ 16 : 00			
	企業展示 10 : 00 ~ 16 : 00						

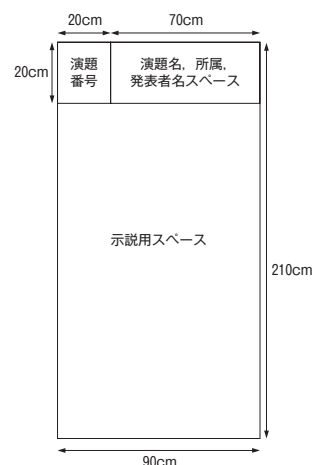
◆参加者の方へ◆

- (1) 参加受付は8:00より神戸国際展示場2号館1階ロビーにて開始いたします。
- (2) 事前登録がお済みの方は、事前にお送りしました参加証を必ずお持ちください。なお、大会期間中は、受付付近にあるネームホルダーに参加証をいれてご着用ください。
- (3) 当日参加登録をされる方は、参加登録受付機にて参加費をお支払いください。その場でネームカード、参加証明書、領収証が発券されます。
- (4) 会場内では、携帯電話の電源はお切りいただき、許可のない撮影、録音はご遠慮ください。
- (5) ランチョンセミナーへの参加は事前登録された整理券が必要です。参加者数に余裕のあるランチョンセミナーにつきましては当日整理券を配布いたします。当日整理券はランチョンセミナー当日（10月19日）、1階受付付近にて8:00から配布を予定しております。

◆ポスター（一般、認定医・専門医、歯科衛生士）発表者へのお願い◆

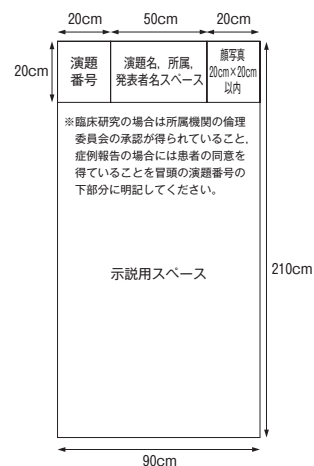
一般演題ポスター発表

- (1) ポスターパネルのサイズは、高さ210cm×幅90cmとします。
上部の演題用スペースは縦20cm×横70cmとします。演題番号用スペースは、パネル上部の左側20cm×20cmとし、運営事務局が演題番号を掲示します。ポスターは示説用スペース内に収まるように作成してください。なお、演題の文字は縦2cm×横2cm以上とします。
- (2) 演題番号の右側のスペースに、演題名、所属、発表者および共同著者名を表示し、発表者名の前に○をつけてください。
- (3) ポスターには、研究目的、材料および方法、結果、考察、結論、参考文献などの項目を記載してください。それらは簡潔な文章とし、図や表などは分かりやすいように大きく表示してください。
- (4) ポスター討論の時間は40分を予定しております。発表者は運営事務局で用意したリボンを着用して、10分前までにポスターの前で待機し、説明および質疑応答を行ってください。
- (5) ポスターは、発表日の8:30～10:00に掲示してください。
- (6) ポスター用紙を留めるピンは、運営事務局にて準備いたします。
- (7) ポスター発表は、座長なしの自由討論形式とさせていただきます。



臨床（認定医・専門医）ポスター発表、歯科衛生士症例ポスター発表

- (1) ポスターパネルのサイズは、高さ210cm×幅90cmとします。
上部の演題用スペースは縦20cm×横70cmとします。演題番号用スペースは、パネル上部の左側20cm×20cmとし、運営事務局が演題番号を掲示します。ポスターは示説用スペース内に収まるように作成してください。なお、演題の文字は縦2cm×横2cm以上とします。
- (2) 演題番号の右側のスペースに、演題名、所属機関名または歯科医院名、発表者および共同著者名を表示し、発表者名の前に○をつけてください。また発表者の顔写真を掲示してください。顔写真のサイズは縦20cm×横20cm以内、掲示（刷り込み）場所はポスター演題名等スペースの右端でお願いします。
- (3) ポスターには、はじめに、初診、検査所見、診断、治療計画、治療経過、考察、まとめ、参考文献の項目を記載してください。それらは簡潔な文章とし、写真、図、表などは、分かりやすいように大きく表示してください。
- (4) 臨床研究の場合は所属機関の倫理委員会の承認が得られていること、症例報告の場合には患者の同意を得ていることを冒頭（演題番号下）部分に明記してください。



- (5) ポスター討論の時間は40分を予定しております。発表者は運営事務局で用意したリボンを着用して、10分前までにポスターの前で待機し、説明および質疑応答を行ってください。
- (6) ポスターは、発表日の8:30~10:00に掲示してください。
- (7) ポスター用紙を留めるピンは、運営事務局にて準備いたします。
- (8) 発表者の変更は認めません。発表者が発表できなくなった場合は、速やかに大会事務局に連絡してください。
- (9) 臨床（認定医・専門医）ポスター発表は、認定医・専門医優秀ポスター賞の選考対象となります。受賞発表は、次回学術大会（第58回春季学術大会）にて表彰および受賞ポスターの掲示を行います。受賞者には後日、通知させていただきますので、発表された臨床ポスターの保管にご協力ください。
- (10) ポスター発表は座長無しの自由討論形式とさせていただきます。

◆講演発表者へのお願い◆

- (1) 講演はすべてPC（Windows Microsoft PowerPoint 2003/2007/2010）による発表とさせていただきます。Macintoshご使用の場合は、ご自身でPCをお持ちください。プロジェクターは1台のみの使用です。解像度はXGA（1024×768）まで対応可能です。
- (2) 文字化けを防ぐため、下記のフォントにて作成してください。
日本語フォント……MSゴシック, MSPゴシック, MS明朝, MSP明朝
英語フォント……Arial, Arial Black, Century, Century Gothic, Times New Roman
- (3) データファイル名は「セッション名」「氏名」の順番で付けてください。【例】シンポジウム1 前橋太郎
- (4) 発表データはUSBフラッシュメモリまたはCD-Rを発表時間の30分前までにPC受付までご持参ください（バックアップは必ずご持参ください）。
- (5) PC受付ではデータ修正できませんのでご了承ください。
- (6) PC本体をお持ち込みいただく場合は、発表予定の30分前までに「PC受付」にて試写を行い、会場内前方のPCデスクへご持参ください。
- (7) PCのACアダプターは、各自ご持参ください。
- (8) 会場で用意するPCケーブルのコネクタの形状は、ミニD-sub 15ピンです。この形状に合ったPCをご用意いただくか、この形状に変換するコネクタをご用意ください。特にMacintoshは、必ず付属の変換コネクタをご持参ください。
- (9) スライド（35mmライカ版）での口演は受け付けません。
- (10) PC受付にてお預かりしたデータは大会終了後、事務局にて消去いたします。



※ミニD-sub15ピン

◆座長の先生へのお願い◆

座長の先生は、開始20分前までに各会場前方上手の進行係までお越しいただき、ご担当セッション名とお名前をお知らせください。連絡事項をご確認の上、10分前までに次座長席にご着席ください。

◆「厚労省未承認薬・材料・機器の使用」「適応外使用」「未承認治療法」に関する学会発表について◆

日本歯周病学会では、「厚労省未承認薬・材料・機器の使用」「適応外使用」「未承認治療法」に関する発表についての可否を、大会事務局にて判断することとなりました（2011年11月18日の常任理事会で決定）。

演題登録の際には下記の様式をホームページよりダウンロードし、その記載内容に沿ってリストを作成して、E-mail（jsp-endai@c-linkage.co.jp）にて運営事務局までご提出ください。

「厚労省未承認薬・材料・機器の使用」「適応外使用」「未承認治療法」に関する学会発表について

発表の可否に関する基本的な判断基準

1. 「臨床研究に関する倫理指針（厚労省）」、「疫学研究に関する倫理指針（厚労省）」、「日本歯周病学会倫理委員会規程」を遵守していること。
2. 安全性と有効性を、科学的・国際的・中立的に評価していること。
3. 倫理上問題のある薬剤・材料を使用していないこと。
4. 日本国内外におけるそれぞれの国・地域の法規に抵触する薬剤・材料を使用していないこと。
5. 未承認薬・材料・機器使用に係る症例発表は、認定医・専門医臨床ポスターセッションでは不可とする（本学会の専門医認定制度が厚労省から認可された制度であることからの理由から）。
6. 保険医・非保険医に限らず、患者の同意があり自費診療で自己責任のもとで未承認薬・材料・機器を使用した場合の一般発表は可とするが、その際、その内容に関する説明・明記は必須とする。

演題申し込みに係る注意事項

申し込み者の所属により、条件が異なるため、下表で、所属・実施体制および研究・発表形式の当てはまる欄に○を記入すること。また、それに続く条件（下表中A、B）を確認し、それぞれの条件に係るチェックリストを完成すること。

所属 実施体制	大学・研究機関等 ※1		個人開業・勤務医等 ※2		日本以外での組織・実施 ※3	
	症例報告	疫学・臨床研究	症例報告	疫学・臨床研究	症例報告	疫学・臨床研究
研究・発表形式						
条件	A or B	A	A or B	A	A or B	A

※1 独自の倫理委員会等を持つ組織 ※2 独自の倫理委員会等を持たない組織 ※3 外国組織および外国での実施

- チェック ☒
- A: 所属機関あるいは学会等の倫理委員会の承認を受けている。 ☐
- B: 所属機関あるいは学会等の倫理委員会の承認を受けていない。 ☐
- ① 患者説明・書面承諾がある。 ☐
- ② 使用薬・材料・機器・治療法が国際的に評価されている（FDA等の承認）。 ☐
- ③ 正式な手続きにより入手した。 ☐

※ チェックした内容については、発表の際に、必ず説明あるいは明記すること。

発表演題名: _____

発表者名: _____

申請日: _____ 年 _____ 月 _____ 日

（付）研究・発表形式の定義

- 症例報告：特定の患者の治療を前提とせず、カルテ等の診療情報を収集・集計し、その結果を報告したもの。1施設における症例集積については、その結果等の合計・解析等によって症例報告に該当しない場合も多いことから、倫理委員会の審査が必要とされる。「未承認薬・材料・機器の使用」「適応外使用」「未承認治療法」に係る症例については、臨床ポスターでの発表は不可とし、口頭・一般ポスター・特別講演・招徠講演での発表は可とする。
- 疫学研究：複数の医療機関に依頼し、診療情報を収集・集計し、解析して新たな知見を得た、あるいは治療法の有用性を調べたもの。倫理委員会の承認が必要である。
- 臨床研究：通常診療を超えた医療行為で研究目的のもの、また通常診療の医療行為でも群間比較したもの。倫理委員会の承認が必要である。



プログラム

東京医科歯科大学 M&Dタワー2 階 鈴木章夫記念講堂

10月4日（土）

市民公開講座（14：00～16：00）

歯周病を予防して全身を守る

[研修コード]

座長 東京医科歯科大学 歯学部附属病院 歯周病外来 和泉雄一 先生

[2402]

歯周病と心臓・血管の病気

東京医科歯科大学 医学部附属病院 循環器内科 磯部光章 先生

[2402]

糖尿病の慢性合併症としての歯周病

東京医科歯科大学 医学部附属病院 糖尿病・内分泌・代謝内科 吉本貴宣 先生

A会場

神戸国際展示場 A会場（コンベンションホール南）

10月19日（日）

シンポジウムⅠ（9：00～10：20）

歯周治療 温故知新

[研修コード] 座長 新潟大学大学院医歯学総合研究科 摂食環境制御学講座 歯周診断・再建学分野 吉江弘正 先生
[2504] サイエンスが歯周治療をどう変えたか？

二階堂歯科医院 二階堂雅彦 先生

[2504] スカンジナビアンアプローチ，再考
弘岡歯科医院（スウェーデンデンタルセンター） 弘岡秀明 先生

[2504] 歯周組織の長期安定性を求めて
医療法人貴和会 銀座ペリオインプラントセンター 松井徳雄 先生

特別講演Ⅰ（10：30～11：20）

[2229] 座長 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 和泉雄一 先生
骨免疫学の最前線

東京大学 大学院医学系研究科 免疫学講座 高柳 広 先生

再生医療新法に関する厚生労働省説明会（11：30～11：55）

[2103] 座長 大阪大学 大学院歯学研究科 歯周病分子病態学・歯周病診断制御学（口腔治療学教室） 村上伸也 先生
再生医療等安全性確保法について

厚生労働省 医政局 研究開発振興課 再生医療研究推進室 ヒト幹細胞臨床研究対策専門官 飛田護邦 先生

総会・評議員会・表彰式（11：55～12：30）

ランチョンセミナーⅠ（12：40～13：20）

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン（株）コンシューマーカンパニー

[3002] 座長 東京歯科大学 名誉教授 奥田克爾 先生
診療室におけるエッセンシャルオイル配合洗口液の使用
ー感染予防から治療後のケアまでー

東京歯科大学 歯周病学講座 齋藤 淳 先生

ベストハイジニスト賞授賞式 歯科衛生士教育講演（13：30～14：40）

[2504] 座長 日本歯周病学会歯科衛生士関連委員会委員・東京医科歯科大学 歯学部 口腔保健学科 茂木美保 先生
SPTにともなう炎症と力のコントロールについて

東京医科歯科大学 歯学部附属病院 歯科総合診療部 内山 茂 先生

特別講演II (15:20～16:20) ※同時通訳有

- [2302] 座長 北海道医療大学 歯学部 口腔機能修復・再建学系 歯周歯内治療学分野 古市保志 先生
Exploring a pathobiology-based classification of periodontitis
Division of Periodontics, Section of Oral and Diagnostic Sciences, College of Dental
Medicine, Columbia University, New York, NY, USA Panos N. Papapanou 先生

最優秀・優秀臨床ポスター賞授賞式 認定医・専門医教育講演 (16:30～17:30)

- [2504] 座長 福岡歯科大学 口腔治療学講座 歯周病学分野 坂上竜資 先生
歯槽骨の再生はどのようにしたら起こるか—新付着を獲得するためには
医療法人社団 川崎歯科歯周病研究所 川崎 仁 先生

B会場 (3A)

学会主導型シンポジウム (9:00～10:30)

新しい医療の実現：日本歯周病学会が果たすべき学術的・医療的・社会的役割

- | | | |
|-------------------|---|---------|
| [研修コード]
[2112] | 座長 日本歯周病学会理事長・徳島大学 大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 歯周歯内治療学分野 | 永田俊彦 先生 |
| | 日本歯周病学会研究委員会委員長・岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野 | 高柴正悟 先生 |
| | 医歯連携における歯科医療・歯周病治療のあり方 | |
| | 日本歯周病学会医療委員会委員長
広島大学 大学院医歯薬保健学研究院 応用生命科学部門 歯周病態学分野 | 栗原英見 先生 |
| [3101] | 唾液による総合的な口腔検査法のチェアサイドへの応用に向けた取り組み
ー多項目唾液検査システム (AL-55) の開発 | |
| | ライオン株式会社 研究開発本部 | 西永英司 先生 |
| [2402] | Mouth & Body の視点で企業が果たす社会的役割 | |
| | サンスター株式会社 静岡研究所 | 江口 徹 先生 |
| [2104] | 歯科・医科医療費の相関分析ー歯の健康が身体を健康を支える | |
| | 健康保険組合連合会・NPO 健康情報処理センターあいち | 赤塚俊昭 先生 |
| [3001] | メディアの立場からの発言
ーメディカルケアからヘルスケアへ、意識の転換を | |
| | 読売新聞東京本社 調査研究本部 | 南 砂 先生 |

シンポジウム III (10:30～11:30)

歯周病患者におけるインプラントメンテナンス

- | | | |
|--------|--------------------------|----------|
| | 座長 長谷川歯科医院 | 長谷川嘉昭 先生 |
| [3002] | インプラント治療における歯周病患者のマネジメント | |
| | 長谷川歯科医院 | 川崎律子 先生 |
| [3002] | 上部構造補綴物を考慮したインプラントメンテナンス | |
| | 小林歯科医院 | 小林明子 先生 |

ランチョンセミナー III (12:40～13:20)

- | | | |
|--------|-----------------------------|---------|
| | 共催：シロナデンタルシステムズ (株) | |
| [3101] | 歯周治療に活用するCBCT | |
| | 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 | |
| | 住友商事歯科診療所 | 小林宏明 先生 |

シンポジウムⅡ (13:30～15:00)

進行した根分岐部病変への新しい治療戦略

座長 北海道大学 大学院歯学研究科 歯周歯内療法学教室 川浪雅光 先生

[2304] 3次元診断に基づいた根分岐部病変の外科的治療戦略

水上歯科クリニック 水上哲也 先生

[2303] 外傷力を考慮した根分岐部病変の治療戦略

池田歯科クリニック 池田雅彦 先生

[2504] 根分岐部デブライドメントの向上と保存的治療の適応拡大

北海道大学 大学院歯学研究科 歯周歯内療法学教室 菅谷 勉 先生

C会場・D会場・E会場・F会場

C会場 (3B)

ランチョンセミナー III (12:40～13:20)

[研修コード]

共催：(株) ジーシー

[2302]

歯周病原細菌検査の使いどころ

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 竹内康雄 先生

D会場 (2A)

ランチョンセミナー IV (12:40～13:20)

[研修コード]

共催：ストローマン・ジャパン (株)

[2504]

EMD (エナメルマトリックスデリバティブ) を応用した審美歯科治療

医療法人社団洛歯会 中田歯科クリニック 中田光太郎 先生

E会場 (2B)

ランチョンセミナー V (12:40～13:20)

[研修コード]

共催：プロクター・アンド・ギャンブル・ジャパン (株)

[3001]

歯頸部をまもる

昭和大学 歯学部 歯周病学講座 山本松男 先生

F会場 (コンベンションホール北)

ランチョンセミナー VI (12:40～13:20)

[研修コード]

共催：(株) モリタ

[2501]

デンタルガム POs-Ca Fと光干渉断層画像診断 (OCT) を用いた

エナメル質再石灰化療法の最前線

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 う蝕制御学分野 北迫勇一 先生

ポスター会場（コンベンションホール北）

ポスター準備 8:30～10:00
 ポスター掲示 10:00～14:40
 ポスター討論 14:40～15:20
 ポスター撤去 15:20～16:00

一般演題（ポスター） P-01～P-92

【演題番号】

[研修コード]

P-01

[2203]

Porphyromonas gingivalis ECF シグマ因子が歯肉上皮細胞への侵入に及ぼす影響

○太田功貴^{1,2}, 菊池有一郎^{2,3}, 今村健太郎¹, 吉川幸輝¹, 喜田大智¹, 白石友子⁴, 藤瀬和隆^{2,3},
 国分栄仁^{2,3}, 齋藤 淳^{1,2}, 石原和幸^{2,3}

(東京歯科大学歯周病学講座¹, 東京歯科大学口腔科学研究センター², 東京歯科大学微生物学講座³, 白石歯科医院⁴)

Effect of ECF sigma factors on intracellular invasion of human gingival epithelial cells by *Porphyromonas gingivalis*

○Koki Ota^{1,2}, Yuichiro Kikuchi^{2,3}, Kentaro Imamura¹, Koki Yoshikawa¹, Daichi Kita¹,
 Yuko Shiraishi⁴, Kazutaka Fujise^{2,3}, Eitoyo Kokubu^{2,3}, Atsushi Saito^{1,2},
 Kazuyuki Ishihara^{2,3}

(Department of periodontology, Tokyo Dental College¹, Oral Health Science Center, Tokyo Dental College², Department of Microbiology, Tokyo Dental College³, Shiraishi Dental Clinic⁴)

P-02

[2203]

高速*Porphyromonas gingivalis* 選択培地 1

○野々村友佑, 迫田小百合, 多賀万由美, 河合朋美
 (ののむら歯科クリニック)

Porphyromonas gingivalis Selective Agar with fast growth Step1

○Yuusuke Nonomura, Sayuri Sakoda, Mayumi Taga, Tomomi Kawai
 (Nonomura Dental Clinic)

P-03

[2203]

Aggregatibacter actinomycetemcomitans は菌体外にDNA-LPS 複合体を産生し、その病原性はLPS 単体よりも低い

○竹下正章¹, 藤瀬 修¹, 永安慎太郎², 讃井彰一¹, 西村英紀¹

(九州大学歯学研究院口腔機能修復学講座歯周病学分野¹, 広島大学大学院医歯薬学総合研究科展開医科学専攻顎口腔頸部医科学健康増進歯学分野²)

Aggregatibacter actinomycetemcomitans produces DNA-LPS complex into extracellular space and its virulence is lower than LPS

○Masaaki Takeshita¹, Osamu Fujise¹, Shintaro Nagayasu², Terukazu Sanui¹,
 Fusanori Nishimura¹

(Department of Periodontology, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University¹, Department of Dental Science for Health Promotion, Hiroshima University Graduate School of Biomedical Sciences²)

ポスター会場

- P-04
[2203] 抗体DEPIM法を使用した新規機器による唾液サンプルからの *Tannerella forsythia* の検出
○石井善仁¹, 今村健太郎¹, 菊池有一朗², 関野 仁³, 田中公文⁴, 清田 築⁵, 石原和幸², 齋藤 淳¹
(東京歯科大学歯周病学講座¹, 東京歯科大学微生物学講座², 東京都立心身障害者口腔保険センター³, ウイングデンタルクリニック⁴, 清田歯科医院⁵)
Detection of *Tannerella forsythia* in saliva samples using an antigen-antibody assisted dielectrophoretic impedance measurement method
○Yoshihito Ishii¹, Kentaro Imamura¹, Yuichiro Kikuchi², Jin Sekino³, Koubun Tanaka⁴, Kizuku Seida⁵, Kazuyuki Ishihara², Atsushi Saito¹
(Department of Periodontology, Tokyo Dental College¹, Department of Microbiology, Tokyo Dental College², Tokyo Metropolitan Center for Oral Health of Persons with Disabilities³, Wing Dental Clinic⁴, Seida Dental Clinic⁵)
- P-05
[2504] *Porphyromonas gingivalis* に対する Blue LED と Rose Bengal を併用した抗菌効果は酸素の存在により増強される
○上窪彩乃¹, 平塚浩一², 青木 章¹, 竹内康雄¹, 大川原直子³, 安孫子宜光², 和泉雄一¹
(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野¹, 日本歯科大学松戸歯学部生体分子学・生化学講座², 三鷹市歯科医師会³)
The antimicrobial effect on *P. gingivalis* using BL with RB is enhanced in the presence of oxygen.
○Ayano Uekubo¹, Kohichi Hiratsuka², Akira Aoki¹, Yasuo Takeuchi¹, Naoko Okawara³, Yoshimitsu Abiko², Yuichi Izumi¹
(Department of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University¹, Department of Biochemistry and Molecular Biology, Nihon University School of Dentistry at Matsudo², Mitaka Dental Association³)
- P-06
[3101] 励起酸素と紫外線による殺菌効果に関する研究
○若林健史^{1,2}, 中山洋平^{1,3}, 小方頼昌^{1,3}
(日本大学松戸歯学部歯周治療学講座¹, 若林歯科医院², 日本大学松戸歯学部口腔科学研究所³)
Study of bactericidal effect by active oxygen and ultraviolet
○Kenji Wakabayashi^{1,2}, Yohei Nakayama^{1,3}, Yorimasa Ogata^{1,3}
(Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry at Matsudo¹, Wakabayashi Dental Clinic², Research Institute of Oral Science, Nihon University School of Dentistry at Matsudo³)
- P-07
[2504] 乳酸菌の歯周病原細菌に対する抗菌成分の解析
○河井智美¹, 大島朋子², 新 良一³, 水谷武夫³, 三浦竜介³, 前田伸子², 五味一博¹
(鶴見大学歯学部歯周病学講座¹, 鶴見大学歯学部口腔微生物学講座², 株式会社 エイ・エル・エイ 中央研究所³)
Analysis of the antimicrobial constituent of lactic acid bacteria against periodontal pathogen
○Tomomi Kawai¹, Tomoko Ohshima², Ryoichi Shin³, Takeo Mizutani³, Ryosuke Miura³, Nobuko Maeda², Kazuhiro Gomi¹
(Department of Periodontology Tsurumi University School of Dental Medicine¹, Department of Oral Microbiology Tsurumi University School of Dental Medicine², A.L.A. Corporation Central Institute³)



- P-08
[3001] 実験的歯周炎に対するクマザサエキス抽出液の有効性に関する研究
○高橋大郎¹, 沖野雄一郎¹, 斎藤 彰², 斎藤恵美子³, 兼平 孝¹
(北海道大学大学院歯学研究科口腔健康科学講座予防歯科学教室¹, 北海道大学大学院歯学研究科口腔機能学講座リハビリ補綴学教室², 北海道大学大学院歯学研究科口腔健康科学講座歯周・歯内療法学教室³)
A study on the effect of bamboo leaf extracts on experimental periodontitis
○Dairo Takahashi¹, Yuichiro Okino¹, Akira Saito², Emiko Saito³, Takashi Kanehira¹
(Department of Preventive Dentistry, Division of Oral Health Science, Graduate School of Oral Medicine, Hokkaido University¹, Department of Oral Rehabilitation, Division of Oral Functional Science, Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University², Department of Periodontology and Endodontology, Division of Oral Health Science, Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University³)
- P-09
[3104] ヒト抗菌ペプチド遺伝子のマウス顎下唾液腺への導入
○峯柴 史^{1,2}, 後藤絢香¹, 池田淳史^{3,4}, 前田博史¹, 高柴正悟¹
(岡山大学医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野¹, 日本学術振興会特別研究員², 岡山大学病院³, 国立療養所大島青松園⁴)
Delivery of Human antibacterial peptide gene into mouse submandibular gland
○Fumi Mineshiba^{1,2}, Ayaka Goto¹, Atushi Ikeda^{3,4}, Hiroshi Maeda¹, Shogo Takashiba¹
(Department of Pathophysiology - Periodontal Science, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences¹, Research Fellow of the Japan Society for the Promotion of Science², Okayama University Hospital³, National Sanatorium Oshima Seisho-En⁴)
- P-10
[2205] 脂質異常による破骨細胞への影響
○大城希美子, 永井 淳, 森 南奈, 村上 弘, 坂上竜資
(福岡歯科大学口腔治療学講座歯周病学分野)
Osteoclasts are influenced by dyslipidemia
○Kimiko Ohgi, Atsushi Nagai, Nana Mori, Hiroshi Murakami, Ryuji Sakagami
(Department of Odontology, Fukuoka Dental College)
- P-11
[2504] 最終糖化産物は口腔由来線維芽細胞・上皮細胞での炎症関連因子と酸化ストレス因子の発現に影響する
○板東美香, 梶浦由加里, 中島由紀子, 木戸淳一, 稲垣裕司, 村田裕美, 永田俊彦
(徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部歯周歯内治療学分野)
Advanced glycation end-product affects the expression of inflammatory and oxidative stress factors in oral fibroblasts and epithelial cells.
○Mika Bando, Yukari Kajiura, Yukiko Nakajima, Jun-ichi Kido, Yuji Inagaki, Hiromi Murata, Toshihiko Nagata
(Department of Periodontology and Endodontology, Institute of Health Biosciences, The University of Tokushima Graduate School)

ポスター会場

- P-12
[2299] 高グルコース条件下によるヒト歯根膜血管内皮細胞の接着分子発現の検討
○丸山昂介¹, 坪川瑞樹², 清水 豊², 佐藤 聡^{1,3}
(日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座¹, 日本歯科大学新潟病院総合診療科², 日本歯科大学先端研究センター再生医療学³)
Analysis of expression of adhesion molecules by high glucose in human periodontal microvascular ECs
○Kosuke Maruyama¹, Mizuki Tsubokawa², Yutaka Shimizu², Soh Sato^{1,3}
(Department of Periodontology, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata¹, Comprehensive Dental Care, The Nippon Dental University Niigata Hospital², Division of Cell Regeneration and Transplantation, The Nippon Dental University³)
- P-13
[2499] 歯周病原細菌誘導性糖・脂質代謝変動に及ぼすPropolisの効果
○中島麻由佳^{1,2}, 有松 圭^{1,2}, 高橋直紀^{1,2}, 山田ひとみ^{1,2}, 皆川高嘉^{1,2}, 松田由実^{1,2}, 多部田康一², 中島貴子³, 山崎和久¹
(新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔保健学分野¹, 新潟大学大学院医歯学総合研究科歯周診断・再建学分野², 新潟大学大学院医歯学総合研究科歯学教育研究開発学分野³)
Effect of propolis on the periodontopathic bacteria-induced metabolic changes in mice.
○Mayuka Nakajima^{1,2}, Kei Arimatsu^{1,2}, Naoki Takahashi^{1,2}, Hitomi Yamada^{1,2}, Takayoshi Minagawa^{1,2}, Yumi Matsuda^{1,2}, Koichi Tabeta², Takako Nakajima³, Kazuhisa Yamazaki¹
(Laboratory of Periodontology and Immunology, Division of Oral Science for Health Promotion, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences¹, Division of Periodontology, Department of Oral Biological Science, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences², Division of Dental Educational Research Development, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences³)
- P-14
[2402] 高血糖が歯肉上皮細胞の創傷治癒におよぼす影響
○長谷川真夕¹, 水谷幸嗣², 南原弘美², 小林宏明², 和泉雄一²
(東京医科歯科大学歯学部歯学科¹, 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野²)
The impact of high glucose on wound healing of gingival epithelial cells
○Mayu Hasegawa¹, Koji Mizutani², Hiromi Nanbara², Hiroaki Kobayashi², Yuichi Izumi²
(Dental School, Tokyo Medical and Dental University¹, Department of Periodontology, Graduate school of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University²)
- P-15
[2504] 糖尿病ラットに行った歯周外科的侵襲による循環血中VEGF濃度に対する影響
○森田浩正, 重松伸寛, 河野智生, 梅田 誠
(大阪歯科大学歯周病学講座)
Effects on circulating VEGF concentration on periodontal surgery in diabetic rats
○Hiromasa Morita, Nobuhiro Shigematsu, Tomoo Kono, Makoto Umeda
(Department of Periodontology, Osaka Dental University)



- P-16
[2504] GKラット骨髄細胞の硬組織分化誘導に及ぼすRAGEの影響
○奥田麻貴子¹, 田口洋一郎¹, 小石玲子¹, 山脇 勲¹, 野口正皓¹, 山内伸浩¹, 嘉藤弘仁², 田中昭男², 梅田 誠¹
(大阪歯科大学歯周病学講座¹, 大阪歯科大学病理学講座²)
Effects of RAGE for hard tissue differentiation on GK rat bone marrow cells
○Makiko Okuda¹, Youichirou Taguchi¹, Reiko Koishi¹, Isao Yamawaki¹, Masahiro Noguchi¹, Nobuhiro Yamauchi¹, Hirohito Katou², Akio Tanaka², Makoto Umeda¹
(Department of Periodontology, Osaka Dental University¹, Department of Pathology, Osaka Dental University²)
- P-17
[2499] 結紮誘導歯周炎モデルマウスにおける全身への影響とその分子機構の解析
○松田由実^{1,2}, 山田ひとみ^{1,2}, 高橋直紀^{1,2}, 有松 圭^{1,2}, 皆川高嘉^{1,2}, 中島麻由佳^{1,2}, 多部田康一², 中島貴子³, 山崎和久¹
(新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔保健学分野¹, 新潟大学大学院医歯学総合研究科歯周診断・再建学分野², 新潟大学大学院医歯学総合研究科歯学教育研究開発学分野³)
Effect of ligature induced periodontitis on the systemic inflammation and metabolism in mice
○Yumi Matsuda^{1,2}, Hitomi Yamada^{1,2}, Naoki Takahashi^{1,2}, Kei Arimatsu^{1,2}, Takayoshi Minagawa^{1,2}, Mayuka Nakajima^{1,2}, Koichi Tabeta², Takako Nakajima³, Kazuhisa Yamazaki¹
(Laboratory of Periodontology and Immunology, Division of Oral Science for Health Promotion, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences¹, Division of Periodontology, Department of Oral Biological Science, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences², Division of Dental Educational Research Development, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences³)
- P-18
[2205] マウス歯周炎モデルにおける歯周組織の機械痛覚に対するCXCR4の関与
○長嶋秀和¹, 篠田雅路⁴, 難波幸一², 高野雅行², 芥川秀康², 針生恒太郎², 好士亮介^{2,3}, 菅野直之^{2,3}, 岩田幸一⁴
(日本大学大学院歯学研究科歯学専攻応用口腔科学分野¹, 日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座², 日本大学歯学部総合歯学研究所高度先端医療研究部門³, 日本大学歯学部生理学講座⁴)
Involvement of CXCR4 on mechanical sensitivity of periodontal tissue in periodontitis in mice
○Hidekazu Nagashima¹, Shinoda Masamichi⁴, Koichi Nanba², Masayuki Takano², Hideyasu Akutagawa², Kotaro Haryu², Ryosuke Koshi^{2,3}, Naoyuki Sugano^{2,3}, Koichi Iwata⁴
(Division of Applied Oral Sciences, Nihon University Graduate School of Dentistry¹, Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry², Division of Advanced Dental Treatment, Dental Research Center, Nihon University School of Dentistry³, Department of Physiology, Nihon University School of Dentistry⁴)

ポスター会場

- P-19
[2204] 胎盤製剤（プラセンタ）によるヒト歯肉線維芽細胞への影響
○益野一哉¹, 今村泰弘², 佐藤哲夫³, 倉 知子⁴, 王 宝禮¹
(大阪歯科大学歯科医学教育開発室¹, 松本歯科大学歯科薬理学講座², サトウ歯科³, 倉
歯科医院⁴)
Effect of Placenta on human gingival fibroblasts
○Kazuya Masuno¹, Yasuhiro Imamura², Tetsuo Sato³, Tomoko Kura⁴, Hourei Oh¹
(Osaka Dental University Department of Innovation in Oral Education¹, Matsumoto
Dental University Department of Pharmacology², Sato Dental Clinic³, Kura Dental
Clinic⁴)
- P-20
[2504] 低酸素状態が歯肉線維芽細胞におけるコラーゲン産生に及ぼす影響
○森本千晶, 竹立匡秀, 山本智美, 沢田啓吾, 中村友美, 山下元三, 村上伸也
(大阪大学大学院歯学研究科 口腔分子免疫制御学講座 歯周病分子病態学 (口腔治療学
教室))
The effects of hypoxia on collagen production of gingival fibroblasts
○Chiaki Morimoto, Masahide Takedachi, Satomi Yamamoto, Keigo Sawada,
Tomomi Nakamura, Motozou Yamashita, Shinya Murakami
(Department of Periodontology, Osaka University Graduate School of Dentistry)
- P-21
[2504] HMGB1は歯肉上皮細胞におけるE-Cadherinの発現を抑制する
○吉原千暁¹, 山城圭介², 山本直史^{2,3}, 下江正幸¹, 本郷昌一¹, 高知信介⁴, 井手口英隆¹,
河村麻里¹, 青柳浩明¹, 前田博史¹, 高柴正悟¹
(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科歯周病態学分野¹, 広島市立広島市民病院 歯科口
腔外科², 岡山大学病院歯周科³, 鳥取市民病院歯科⁴)
HMGB1 inhibits E-Cadherin expression in human gingival epithelium cells.
○Chiaki Yoshihara¹, Keisuke Yamashiro², Tadashi Yamamoto^{2,3}, Masayuki Shimoe¹,
Shoichi Hongo¹, Shinsuke Kochi⁴, Hidetaka Ideguchi¹, Mari Kawamura¹,
Hiroaki Aoyagi¹, Hiroshi Maeda¹, Shogo Takashiba¹
(Department of Pathophysiology-Periodontal Science, Okayama University Graduate
School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences¹, Hiroshima City Hospital²,
Department of Periodontics and Endodontics Okayama University Hospital³,
Department of Dentistry, Tottori Municipal Hospital⁴)
- P-22
[2299] ヒト間葉系幹細胞に対するエナメルマトリックス由来合成ペプチドの影響
○片山暢仁¹, 嘉藤弘仁², 田口洋一郎¹, 田中昭男², 梅田 誠¹
(大阪歯科大学歯周病学講座¹, 大阪歯科大学口腔病理学講座²)
The effects of synthetic oligopeptide derived from enamel matrix derivative on cell
proliferation and osteoblastic differentiation of human mesenchymal stem cells
○Nobuhito Katayama¹, Hirohito Kato², Yoichiro Taguchi¹, Akio Tanaka²,
Makoto Umeda¹
(Department of Periodontology, Osaka Dental University¹, Department of Pathology,
Osaka Dental University²)



- P-23
[2504] 新規に同定したアメロジェニン会合分子GRP78がヒト歯根膜細胞機能に果たす役割の検討
○豊田敬介, 山道研介, 田中 麗, 後村 亮, 福田隆男, 讃井彰一, 西村英紀
(九州大学大学院 歯学研究院 口腔機能修復学講座 歯周病学分野)
Involvement of GRP78, novel amelogenin-binding protein, in cellular physiology of hPDL cells by Amelogenin
○Kyosuke Toyoda, Kensuke Yamamichi, Urara Tanaka, Ryo Atomura, Takao Fukuda, Terukazu Sanui, Fusanori Nishimura
(Department of Periodontology, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)
- P-24
[2206] リポポリサッカライドによるアメルチン遺伝子発現の変化
○中山洋平^{1,2}, 松井沙莉¹, 松村浩禎¹, 加藤彩子¹, 高井英樹¹, 落合智子^{2,3}, 小方頼昌^{1,2}
(日本大学松戸歯学部歯周治療学講座¹, 日本大学松戸歯学部口腔科学研究所², 日本大学松戸歯学部口腔免疫学講座³)
Alteration in Amelotin Gene Expression by Lipopolysaccharide
○Yohei Nakayama^{1,2}, Sari Matsui¹, Hiroyoshi Matsumura¹, Ayako Kato¹, Hideki Takai¹, Tomoko Ochiai^{2,3}, Yorimasa Ogata^{1,2}
(Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry at Matsudo¹, Research Institute of Oral Science, Nihon University School of Dentistry at Matsudo², Department of Oral Immunology, Nihon University School of Dentistry at Matsudo³)
- P-25
[2202] 口腔上皮細胞におけるニコチンによるIL-8の発現誘導のメカニズム
○角田 洸¹, 浅野正岳^{2,3}, 好士亮介^{4,5}, 田中憲二⁴, 増田晴美⁴, 水村裕一⁴, 奥野健二⁴, 菅野直之^{4,5}, 伊藤公一⁶
(日本大学大学院歯学研究科歯学専攻応用口腔科学分野¹, 日本大学歯学部病理学教室², 日本大学歯学部総合歯学研究所生体防御部門³, 日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座⁴, 日本大学歯学部総合歯学研究所高度先端医療研究部門⁵, 日本大学歯学部⁶)
The effects of nicotine on the expression of IL-8 in gingival epithelial cell
○Kou Tsunoda¹, Masatake Asano^{2,3}, Ryosuke Koshi^{4,5}, Kenji Tanaka⁴, Harumi Masuda⁴, Yuuichi Mizumura⁴, Kenji Okuno⁴, Naoyuki Sugano^{4,5}, Koichi Ito⁶
(Division of Applied Oral Sciences, Nihon University Graduate School of Dentistry¹, Department of Pathology, Nihon University School of Dentistry², Division of Immunology and Pathobiology, Dental Research Center, Nihon University School of Dentistry³, Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry⁴, Division of Advanced Dental Treatment, Dental Research Center, Nihon University School of Dentistry⁵, Nihon University School of Dentistry⁶)

ポスター会場

- P-26
[2504] IL-6/sIL-6Rは歯肉線維芽細胞から活性を有するリソソーム酵素カテプシンB, Lの分泌を亢進する
○後藤絢香¹, 大森一弘², 富川知子³, 小林寛也⁴, 成石浩司⁵, 前田博史¹, 高柴正悟¹
(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科歯周病態学分野¹, 岡山大学病院歯周科², 九州大学病院口腔総合診療科³, 徳島大学病院糖尿病対策センター⁴, 徳島大学病院歯科(歯周病科)⁵)
IL-6/sIL-6 enhances the secretion of activated-cathepsin B and L in human gingival fibroblasts.
○Ayaka Goto¹, Kazuhiro Omori², Tomoko Tomikawa³, Hiroya Kobayashi⁴, Koji Naruishi⁵, Hiroshi Maeda¹, Shogo Takashiba¹
(Department of Pathophysiology-Periodontal Science, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Science, Okayama, Japan¹, Department of Periodontics and Endodontics, Okayama University Hospital², Department of General Oral Care, Kyushu University Hospital³, Clinical Research Center for Diabetes, Tokushima University Hospital⁴, Tokushima University Hospital⁵)
- P-27
[2299] Interleukin-1 receptor antagonistは歯肉上皮細胞からのMatrix metalloproteinase 13 発現を抑制する
○後藤久嗣¹, 石原裕一¹, 伊澤有郎¹, 岡部栄治郎¹, 久保勝俊², 杉田好彦², 前田初彦², 野口俊英¹, 三谷章雄¹
(愛知学院大学歯学部 歯周病学講座¹, 愛知学院大学歯学部 口腔病理学講座²)
Interleukin-1 receptor antagonist suppresses Matrix metalloproteinase 13 expression from gingival epithelial cells
○Hisashi Goto¹, Yuichi Ishihara¹, Ario Izawa¹, Eijiro Okabe¹, Katsutoshi Kubo², Yoshihiko Sugita², Hatsuhiko Maeda², Toshihide Noguchi¹, Akio Mitani¹
(Department of Periodontology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University¹, Department of Pathology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University²)
- P-28
[2504] Dental calculus induces IL-1 β production in murine macrophages through the NLRP3 inflammasome.
○モンテネグロ ホルヘ¹, 吉村篤利¹, エスエム ジャウディン¹, 金子高士², 原 宜興¹
(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯周病態学分野¹, 福岡歯科大学口腔医療センター²)
Dental calculus induces IL-1 beta production in murine macrophages through the NLRP3 inflammasome.
○Jorge Montenegro¹, Atsutoshi Yoshimura¹, S M Ziauddin¹, Takashi Kaneko², Yoshitaka Hara¹
(Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences¹, Fukuoka Dental College Center for Oral Diseases²)
- P-29
[3001] ヒト歯肉上皮細胞におけるlipid raftを介した炎症制御
○今井遥香, 藤田 剛, 加治屋幹人, 應原一久, 柴 秀樹, 栗原英見
(広島大学大学院医歯薬保健学研究院歯周病態学研究室)
Control of inflammation by lipid raft in human gingival epithelial cells
○Haruka Imai, Tsuyoshi Fujita, Mikihiro Kajiya, Kazuhisa Ouhara, Hideki Shiba, Hidemi Kurihara
(Department of Periodontal Medicine, Applied Life Sciences, Institute of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University)



- P-30
[2206] 未分化間葉系細胞関連転写因子の抑制による前骨芽細胞の誘導
○高井英樹^{1,2}, 小方頼昌^{1,2}
(日本大学松戸歯学部歯周治療学¹, 口腔科学研究所²)
Inhibition of mesenchymal cell-related transcription factors induces differentiation of preosteoblasts
○Hideki Takai^{1,2}, Yorimasa Ogata^{1,2}
(Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry at Matsudo¹, Research Institute of Oral Science²)
- P-31
[2206] 歯根膜特異的分子PLAP-1はFGF-2の機能を促進する
○栗田敏仁, 山田 聡, 山羽聡子, 阪下裕美, 津島賢一朗, 竹立匡秀, 村上伸也
(大阪大学大学院歯学研究科口腔分子免疫制御学講座(口腔治療学教室))
Positive regulation of FGF-2 by PLAP-1 through the direct molecular interaction
○Toshihito Awata, Satoru Yamada, Satoko Yamaba, Hiromi Sakashita, Kenichiro Tsushima, Masahide Takedachi, Shinya Murakami
(Department of Periodontology, Osaka University Graduate School of Dentistry)
- P-32
[2206] 歯周組織構成細胞から産生される液性因子によるヒストン脱アセチル化酵素の発現および活性への影響
○高橋慶太, 岩田倫之, 兼田英里, 永原隆吉, 石田 充, 吉岡みなみ, 柴 秀樹, 栗原英見
(広島大学医歯薬学保健学研究院歯周病態学研究室)
Effect on the expression and activity of histone deacetylase by humoral factors secreted by periodontal cells
○Keita Takahashi, Tomoyuki Iwata, Eri Kaneda, Takayoshi Nagakara, Syu Ishida, Minami Yoshioka, Hideki Shiba, Hidemi Kurihara
(Department of Periodontal Medicine, The Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University)
- P-33
[2299] ヒト歯周組織由来線維芽細胞に対する酸化低密度リポタンパク質の影響
○坪川瑞樹¹, 丸山昂介², 清水 豊¹, 佐藤 聡^{2,3}
(日本歯科大学新潟病院総合診療科¹, 日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座², 日本歯科大学先端研究センター再生医療学³)
Effect of oxidized low density lipoprotein on human periodontal fibroblasts
○Mizuki Tsubokawa¹, Kosuke Maruyama², Yutaka Shimizu¹, Soh Sato^{2,3}
(Comprehensive Dental Care, The Nippon Dental University Niigata Hospital¹, Department of Periodontology, The Nippon Dental University School of Life Dentistry², Division of Cell Regeneration and Transplantation³)

ポスター会場

- P-34
[2299] 炭素ローラーが口腔粘膜潰瘍へ与える影響
○本城賢一^{1,2}, 山本俊郎¹, 市岡宏顕¹, 山本健太^{1,3}, 西垣 勝¹, 大迫文重¹, 雨宮 傑¹, 大木武彦⁴, 金村成智¹
(京都府立医科大学大学院医学研究科歯科口腔科学¹, 京都府立医科大学大学院医学研究科免疫学², 京都府立心身障害者福祉センター附属リハビリテーション病院³, 株式会社大木工藝⁴)
Effect of carbon roller on the oral mucositis
○Ken-ichi Honjo^{1,2}, Toshirou Yamamoto¹, Hiroaki Ichioka¹, Kenta Yamamoto^{1,3}, Masaru Nishigaki¹, Fumishige Osako¹, Takeshi Amemiya¹, Takehiko Ohgi⁴, Narisato Kanamura¹
(Department of Dental Medicine, Kyoto Prefectural University of Medicine Graduate School of Medical Science¹, Department of immunology, Kyoto Prefectural University of Medicine Graduate School of Medical Science², Department of Dentistry, Hospital Rehabilitation Center Annex Kyoto Prefectural Welfare of the Disabled³, Ohgi Technological Creation Co., Ltd⁴)
- P-35
[2504] 疾患モデルマウスを用いた薬物性歯肉増殖症の病態解明
○岡信 愛, 松田真司, 藤田 剛, 加治屋幹人, 内田雄士, 柴 秀樹, 栗原英見
(広島大学大学院医歯薬保健学研究科応用生命科学部門歯周病態学研究室)
Elucidation of the mechanisms of drug-induced gingival hyperplasia using model mice
○Ai Okanobu, Shinji Matsuda, Tsuyoshi Fujita, Mikihiro Kajiya, Yushi Uchida, Hideki Shiba, Hidemi Kurihara
(Department of Periodontal Medicine, Division of Applied Life Sciences, Institute of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University)
- P-36
[2504] 自己組織化ペプチドの応用がラット歯周組織欠損の早期治癒に及ぼす影響について
○武内崇博¹, 備前島崇浩¹, 安田紀章¹, 山田晃輔¹, 青木栄夫², 大須賀豊³, 石井善仁¹, 勢島 典¹, 衣松高志¹, 齋藤 淳^{1,4}
(東京歯科大学歯周病学講座¹, デンタルクリニック 青木², 大須賀歯科クリニック³, 東京歯科大学口腔科学研究センター⁴)
Effects of self-assembling peptides on the periodontal defects at early healing stage in rats
○Takahiro Takeuchi¹, Takahiro Bizenjima¹, Noriaki Yasuda¹, Kosuke Yamada¹, Hideo Aoki², Yutaka Osuka³, Yoshihito Ishii¹, Fumi Seshima¹, Takashi Kinumatsu¹, Atsushi Saito^{1,4}
(Department of Periodontology, Tokyo Dental College¹, Dental Clinic Aoki², Osuka Dental Clinic³, Oral Health Science Center, Tokyo Dental College⁴)
- P-37
[2504] 骨髄間葉系幹細胞集塊 Clumps of mesenchymal stem cells/extracellular matrix complex を利用した新規硬組織再生療法開発
○加治屋幹人, 橘高瑞穂, 柴 秀樹, 竹脇 学, 竹下 慶, 岩田倫幸, 應原一久, 武田克浩, 藤田 剛, 栗原英見
(広島大学医歯薬保健学研究院歯周病態学研究室)
Clumps of a mesenchymal stem cell/extracellular matrix complex can be a novel tissue engineering therapy for bone regeneration
○Mikihiro Kajiya, Mizuho Kittaka, Hideki Shiba, Manabu Takewaki, Kei Takeshita, Tomoyuki Iwata, Kazuhisa Ouhara, Katsuhiko Takeda, Tsuyoshi Fujita, Hidemi Kurihara
(Department of Periodontal Medicine, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University)



- P-38
[3103] 臍帯組織由来幹細胞を用いた骨再生の評価
○氏家優子, 梶山創太郎, 白川 哲, 五味一博
(鶴見大学歯学部歯周病学講座)
Evaluation of bone regeneration generated from the human umbilical cord peri-vascular cells
○Yuko Ujiie, Sohtarou Kajiyama, Satoshi Shirakawa, Kazuhiro Gomi
(Department of Periodontology, Tsurumi University School of Dental Medicine)
- P-39
[3103] PRP 含浸ゼラチンハイドロゲルスポンジを用いた歯周組織再生
○中島 大¹, 田畑泰彦², 佐藤 聡¹
(日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座¹, 京都大学再生医科学研究所生体材料科学分野²)
Periodontal tissue regeneration with gelatin hydrogel sponges incorporating PRP
○Dai Nakajima¹, Yasuhiko Tabata², Soh Sato¹
(Department of Periodontology, The Nippon Dental University School of Life, Dentistry at Niigata¹, Department of Biomaterials, Field of Tissue Engineering, Kyoto University²)
- P-40
[2504] ラット人工的歯周組織欠損部の早期創傷治癒過程における新規合成ペプチドの影響
○南堂百映¹, 富永和也², 高橋貫之³, 田中昭男², 梅田 誠³
(大阪歯科大学大学院歯学研究科(歯周病学専攻)¹, 大阪歯科大学口腔病理学講座², 大阪歯科大学歯周病学講座³)
Effects of novel synthetic peptide during early wound healing of periodontal artificial defects in rats.
○Momoe Nando¹, Kazuya Tominaga², Tsurayuki Takahashi³, Akio Tanaka², Makoto Umeda³
(Graduate School of Dentistry (Department of Periodontology) Osaka Dental University¹, Department of Oral Pathology, Osaka Dental University², Department of Oral Periodontology, Osaka Dental University³)
- P-41
[2206] 抜歯窩に照射した低出力超音波パルスがラットに与える影響
○日高恒輝¹, 高橋俊介², 高橋聡子², 根本賢治¹, 岩崎和人¹, 秋月達也¹, 高垣裕子³, 三辺正人¹
(神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔科学講座歯周病学分野¹, 神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔科学講座循環制御歯科学分野², 神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔科学講座口腔科学講座硬組織分子細胞生物学分野³)
Effect of Low-intensity Pulsed Ultrasound in Rats with Healing Socket
○Kouki Hidaka¹, Shunsuke Takahashi², Satoko Takahashi², Kenji Nemoto¹, Kazuto Iwasaki¹, Tatsuya Akizuki¹, Yuko Mikuni-takagaki³, Masato Minabe¹
(Division of Periodontology, Department of Oral Science, Graduate School of Dentistry, Kanagawa Dental University¹, Division of Dentistry of Circulation Control, Department of Oral Science, Graduate School of Dentistry, Kanagawa Dental University², Division of Molecular and Cellular Biology of Mineralized Tissues, Department of Oral Science, Graduate School of Dentistry, Kanagawa Dental University³)

ポスター会場

- P-42
[3103] アルゴンイオンボンバードメントによるポリ塩化ビニリデンフィルムの生体活性の増強と骨再生誘導法への応用
○小林周一郎^{1,2}, 岡部栄治郎¹, 野口俊英¹, 河合達志², 三谷章雄¹
(愛知学院大学歯学部歯周病学講座¹, 愛知学院大学歯学部歯科理工学講座²)
Enhanced bioactivity of polyvinylidene chloride films using argon ion bombardment for guided bone regeneration
○Shuichiro Kobayashi^{1,2}, Eijiro Okabe¹, Toshihide Noguchi¹, Tatsushi Kawai², Akio Mitani¹
(Department of Periodontology, Aichi Gakuin University School of Dentistry¹, Department of Dental Materials Science, Aichi Gakuin University School of Dentistry²)
- P-43
[3199] 初期固定力の不十分なインプラントに対するFGF-2の安定性獲得促進効果
○野崎剛徳¹, 田中利江², 沢田啓吾¹, 小笹匡雄¹, 三木康史¹, 池上久仁子¹, 阪下裕美¹, 山本智美¹, 宮内静香¹, 北垣次郎太¹, 山下元三¹, 山田 聡¹, 白石紀子², 安齋 純², 北村正博¹, 村上伸也¹
(大阪大学大学院歯学研究科口腔分子免疫制御学講座(口腔治療学教室)¹, 科研製薬株式会社総合研究所薬理研究部²)
FGF-2 accelerates the stability development of dental implant placed with very low primary mechanical stability: an animal model study
○Takenori Nozaki¹, Toshie Tanaka², Keigo Sawada¹, Masao Ozasa¹, Koji Miki¹, Kuniko Ikegami¹, Hiromi Sakashita¹, Satomi Yamamoto¹, Shizuka Miyauchi¹, Jirota Kitagaki¹, Motozo Yamashita¹, Satoru Yamada¹, Noriko Shiraishi², Jun Anzai², Masahiro Kitamura¹, Shinya Murakami¹
(Department of Periodontology, Osaka University Graduate School of Dentistry¹, Pharmacology Department, Central Research Laboratories, Kaken Pharmaceutical Co., Ltd.²)
- P-44
[2202] ラットにおけるインプラント周囲炎と歯周炎発症の病理組織学的比較
○高森雄三¹, 熱田 生², 吉永泰周¹, 藏本明子¹, 野口恵司¹, 泉 聡史¹, 山下恭徳¹, 鵜飼 孝¹, 吉村篤利¹, 原 宜興¹
(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻展開医療科学講座歯周病学分野¹, 九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野²)
Histopathological analysis of peri-implantitis and periodontitis in rats
○Yuzo Takamori¹, Ikiru Atsuta², Yasunori Yoshinaga¹, Akiko Kuramoto¹, Satoshi Noguchi¹, Satoshi Izumi¹, Yasunori Yamashita¹, Takashi Ukai¹, Atsutoshi Yoshimura¹, Yoshitaka Hara¹
(Department of Periodontology, Unit of Translational Medicine, Course of Medical and Dental Sciences, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences¹, Section of Implant and Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University²)
- P-45
[2609] 紫外線照射後の酸化チタンの光触媒作用による歯周病関連細菌への抗菌効果
○白井 亮^{1,2}, 伊藤太一^{1,2}, 法月良江^{1,2}, 安田雅章^{1,2}, 矢島安朝^{1,2}
(東京歯科大学口腔インプラント学講座¹, 東京歯科大学口腔科学研究センター²)
Antimicrobial activity of TiO₂ photocatalysis after UV irradiation against periodontal pathogen
○Ryo Shirai^{1,2}, Taichi Ito^{1,2}, Yoshie Norizuki^{1,2}, Masaaki Yasuda^{1,2}, Yasutomo Yajima^{1,2}
(Department of Oral and Maxillofacial Implantology, Tokyo Dental College¹, Oral Health Science Center, Tokyo Dental College²)



- P-46
[2203] チタン表面に付着した口腔内細菌に対するエアポリッシングの影響
○織田洋武¹, 渡邊文彦², 佐藤 聡¹
(日本歯科大学新潟生命歯学部 歯周病学講座¹, 日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第二講座²)
Effect of air-polishing against bacterial adhesion on titanium surface
○Hirotake Oda¹, Fumihiko Watanabe², Soh Sato¹
(Department of periodontology The nippon dental university school of life dentistry at niigata¹, Department of Crown and Bridge, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata²)
- P-47
[2609] コラーゲンを固定化した純チタン表面の保存状態がヒト間葉系幹細胞の親和性に与える影響
○門 貴司¹, 伊藤大輔¹, 日高竜宏¹, 金田研郎¹, 遠藤一彦², 古市保志¹
(北海道医療大学 歯学部 口腔機能修復・再建学系 歯周歯内治療学分野¹, 北海道医療大学 歯学部 口腔機能修復・再建学系 生体材料工学分野²)
Influences of dry storage on the cell compatibility of pure Ti-surfaces immobilized with collagen
○Takashi Kado¹, Daisuke Ito¹, Tatsuhiro Hidaka¹, Kenrou Kanada¹, Kazuhiko Endo², Yasushi Furuichi¹
(Department of Oral Rehabilitation, Division of Periodontology and Endodontology, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido¹, Department of Oral Rehabilitation, Division of Biomaterials and Bioengineering, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido²)
- P-48
[2199] 歯科大学附属病院教職員における禁煙指導状況とニコチン依存度との関係
○内山恵理¹, 遠藤雅徳¹, 角田憲祐¹, 横山知美¹, 伊藤 弘², 小川智久¹
(日本歯科大学附属病院総合診療科¹, 日本歯科大学生命歯学部歯周病学講座²)
The relationship of Non-smoking status and Nicotine Dependence for staff at Dental University Hospital
○Eri Uchiyama¹, Masanori Endo¹, Norihiro Tsunoda¹, Tomomi Yokoyama¹, Hiroshi Ito², Tomohisa Ogawa¹
(Department of General Dentistry, The NipponDental University Hospital¹, Department of Periodontology, School of Life Dentistry at Tokyo, Nippon Dental University²)
- P-49
[2199] 70歳を対象にした歯周病罹患実態の調査
○松井美樹¹, 北村正博¹, 柏木陽一郎¹, 池永有里¹, 川口佳保里¹, 西原千尋¹, 藤原健太¹, 森永泰樹¹, 鈴木美麻¹, 平井麻絵¹, 北垣次郎太¹, 竹立匡秀¹, 柳田 学¹, 山下元三¹, 野崎剛徳¹, 山田 聡¹, 池邊一典², 前田芳信², 村上伸也¹
(大阪大学大学院歯学研究科口腔分子免疫制御学講座(口腔治療学教室)¹, 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座(有床義歯学・高齢者歯科学分野)²)
A survey for the periodontal diseases on the 70 year-old adults
○Miki Matsui¹, Masahiro Kitamura¹, Yoichiro Kashiwagi¹, Yuri Ikenaga¹, Kahori Kawaguchi¹, Chihiro Nishihara¹, Kenta Fujiwara¹, Taiki Morinaga¹, Mio Suzuki¹, Asae Hirai¹, Jirota Kitagaki¹, Masahide Takedachi¹, Manabu Yanagita¹, Motozo Yamashita¹, Takenori Nozaki¹, Satoru Yamada¹, Kazunori Ikebe², Yoshinobu Maeda², Shinya Murakami¹
(Department of Periodontology, Osaka University Graduate School of Dentistry¹, Department of Prosthodontics, Gerodontology and Oral Rehabilitation, Osaka University Graduate School of Dentistry²)

ポスター会場

- P-50
[2107] 福岡市における歯周疾患検診受診者の歯科保健状況
○鎮守信弘^{1,2}, 三島公彦¹, 熊澤榮三¹
(福岡市歯科医師会¹, 鎮守歯科医院²)
Examination of periodontal disease and evaluation of oral health condition in Fukuoka city
○Nobuhiro Chinju^{1,2}, Kimihiko Mishima¹, Eizou Kumazawa¹
(Fukuoka Dental Association¹, Chinju Dental Clinic²)
- P-51
[2906] 台東区における介護老人福祉施設入居者の歯周疾患罹患状況
○関野 愉¹, 久野彰子², 菊谷 武³, 田村文誉³, 沼部幸博¹
(日本歯科大学生命歯学部歯周病学講座¹, 日本歯科大学附属病院総合診療科², 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック³)
Periodontal Disease in the Elderly in Need of Care at Taito-ku
○Satoshi Sekino¹, Akiko Hisano², Takeshi Kikutani³, Fumiyo Tamura³,
Yukihiro Numabe¹
(The Nippon Dental University, School of Life Dentistry, Department of Periodontology¹, Division of General Dentistry, The Nippon Dental University Hospital², The Nippon Dental University, Oral Rehabilitation Tama Clinic³)
- P-52
[2504] 長期メンテナンス受診患者の受診理由および背景の質的分析
○加藤智崇¹, 内藤 徹¹, 杉山精一²
(福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科分野¹, 杉山歯科医院²)
Qualitative background analysis of long-term maintenance patients
○Tomotaka Kato¹, Toru Naito¹, Seiichi Sugiyama²
(Fukuoka Dental College, Department of General Dentistry Section of Geriatric Dentistry¹, Sugiyama Dental Clinic²)
- P-53
[2499] ヒロシマスタディの別角度からの解析～炎症マーカーとヘモグロビン A1c の相関解析でわかること～
○山下明子¹, 宗永泰一², 土井伸浩³, 中村茂夫⁴, 西村英紀¹
(九州大学大学院 歯学研究院 口腔機能修復学講座 歯周病学分野¹, 宗永歯科医院², 土井ファミリー歯科医院³, 中村歯科医院⁴)
Analysis of Hiroshima Study from a different angle~things we can realize by that inflammatory marker is correlated with HbA1c~
○Akiko Yamashita¹, Kouichi Munenaga², Nobuhiro Doi³, Shigeo Nakamura⁴,
Fusanori Nishimura¹
(Section of Periodontology, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University¹, Munenaga Dental Clinic², Doi Family Dental Clinic³, Nakamura Dental Clinic⁴)
- P-54
[3104] 遺伝子発現情報データベース Gene Expression Omnibus (GEO) を用いた歯周炎関連因子の検索とパスウェイの解析
○鈴木麻美, 横山知美, 小堀瑛一, 角田憲祐
(日本歯科大学附属病院総合診療科)
Analysis of Gene Expression and Pathway for Investigation of Genetic Factors Related to Periodontitis Using Gene Expression Omnibus (GEO) Data Sets
○Asami Suzuki, Tomomi Yokoyama, Eiichi Kobori, Norihiro Tsunoda
(General Dentistry, The Nippon Dental University Hospital at Tokyo)



- P-55
[2304] 分子イメージングを用いた新規歯周病検査法の確立
○山城圭介^{1,2}, 井手口英隆², 下江正幸², 高柴正悟²
(広島市民病院¹, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科歯周病態学分野²)
New molecular imaging analysis for periodontal diagnosis
○Keisuke Yamashiro^{1,2}, Hidetaka Ideguchi², Masayuki Shimoe², Shogo Takashiba²
(Hiroshima City Hospital¹, Okayama University Department of Periodontal Science²)
- P-56
[2302] 唾液による総合的な口腔検査法の開発 (第3報) 多項目唾液検査システム (AL-55) の歯周病検査項目のモニタリング有用性について
○内山千代子^{1,3}, 高木悠希^{1,3}, 西永英司^{1,3}, 村越倫明¹, 福田 功², 大久保章男², 高橋亨典³, 須崎 明³, 有本憲弘³, 松井 治³, 五味明良³, 富士谷盛興³, 千田 彰³
(ライオン株式会社¹, アークレイ株式会社², 愛知学院大学歯学部保存修復学講座³)
Development of comprehensive salivary test system, 3rd report: Monitoring efficiency of periodontal disease in salivary multi-test system (AL-55)
○Chiyoko Uchiyama^{1,3}, Yuuki Takagi^{1,3}, Eiji Nishinaga^{1,3}, Michiaki Murakoshi¹, Isao Fukuta², Akio Okubo², Kyosuke Takahashi³, Akira Suzaki³, Norihiro Arimoto³, Osamu Matsui³, Akira Gomi³, Morioki Fujitani³, Akira Senda³
(Lion Corporation¹, ARKRAY Inc.², Department of Operative Dentistry, School of Dentistry, Aichi Gakuin University³)
- P-57
[2304] フォトンカウンティング型検出器パノラマエックス線撮影の有用性
○鈴木宏紀¹, 松村 侑¹, 勝又明敏², 渋谷俊昭¹
(朝日大学歯学部歯周病学講座¹, 朝日大学歯学部歯科放射線学分野²)
Usefulness of photon-counting detector panoramic radiography
○Hiroki Suzuki¹, Yuu Matsumura¹, Akitoshi Katsumata², Toshiaki Shibutani¹
(Asahi University School of Dentistry, Department of Periodontology¹, Department of Oral Radiology, Asahi-University School of Dentistry²)
- P-58
[2402] パノラマエックス線写真で認められる頸動脈石灰化の臨床的意義
○内田啓一¹, 棟安実治², 浅野 晃³, 三木 学⁴, 海瀬聖仁⁴, 窪川恵太⁴, 武藤昭紀⁴, 山口正人⁵, 山田真一郎¹, 岩井由紀子⁴, 吉成伸夫⁴, 田口 明¹
(松本歯科大学歯科放射線学講座¹, 関西大学システム理工学², 関西大学総合情報学部³, 松本歯科大学歯科保存学講座⁴, 松本歯科大学歯科補綴学講座⁵)
Clinical Significance of Carotid Artery Calcification Observed on Panoramic Radiographs
○Keiichi Uchida¹, Mitsuji Muneyasu², Akira Asano³, Mnabu Miki⁴, Kiyohito Kaise⁴, Keita Kubokawa⁴, Akinori Mutou⁴, Masato Ymaguchi⁵, Shinichirou Yamada¹, Yukiko Iwai⁴, Nobuo Yoshinari⁴, Akira Taguchi¹
(Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Matsumoto Dental University School of Dentistry¹, Faculty of Engineering Science, Kansai University², Faculty of Informatics, Kansai University³, Department of Periodontology, Matsumoto Dental University School of Dentistry⁴, Department of Removable Prosthodontics, Matsumoto Dental University School of Dentistry⁵)

P-59

[2402]

歯周炎によって活性化された単核球が大動脈の炎症を惹起する機序の検討

○宮島真一¹, 成瀬桂子², 中村信久², 西川 徹¹, 足立 圭¹, 鈴木佑基¹, 水谷 誠³,
菊池 毅¹, 野口俊英¹, 大野紀和³, 松原達昭², 三谷章雄¹

(愛知学院大学歯学部歯周病学講座¹, 愛知学院大学歯学部内科学講座², 愛知学院大学歯学部口腔解剖学講座³)

Periodontitis-activated mononuclear cells cause aortic inflammation

○Shin-ichi Miyajima¹, Keiko Naruse², Nobuhisa Nakamura², Toru Nishikawa¹,
Kei Adachi¹, Yuki Suzuki¹, Makoto Mizutani³, Takeshi Kikuchi¹, Toshihide Noguchi¹,
Norikazu Ohno³, Tatsuki Matsubara², Akio Mitani¹

(Department of Periodontology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University¹,
Department of Internal Medicine, School of Dentistry, Aichi Gakuin University²,
Department of Oral Anatomy, School of Dentistry, Aichi Gakuin University³)

P-60

[2402]

歯周病および糖尿病患者の歯肉溝滲出液中のYKL-40レベルの検討

○梶浦由加里¹, 坂東由記子², 木戸淳一¹, 板東美香¹, 稲垣裕司¹, 中島由紀子¹, 生田貴久¹,
村田裕美¹, 廣島佑香¹, 成石浩司¹, 永田俊彦¹

(徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部歯周歯内治療学分野¹, 宮田歯科クリニック²)

Examination of YKL-40 level in gingival crevicular fluid from patients with periodontitis and diabetes

○Yukari Kajiura¹, Yukiko Bando², Jun-ichi Kido¹, Mika Bando¹, Yuji Inagaki¹,
Yukiko Nakajima¹, Takahisa Ikuta¹, Hiromi Murata¹, Yuka Hiroshima¹, Koji Naruishi¹,
Toshihiko Nagata¹

(Department of Periodontology and Endodontology, Institute of Health Ciosciences,
The University of Tokushima Graduate School¹, Miyata Dental Clinic²)

P-61

[3104]

慢性歯周炎患者および関節リウマチ患者におけるTNF- α 遺伝子プロモーター領域のメチル化解析

○小島杏里¹, 小林哲夫^{1,2}, 石田光平¹, 岡田 萌¹, 吉江弘正¹

(新潟大学大学院医歯学総合研究科歯周診断・再建学分野¹, 新潟大学医歯学総合病院歯科総合診療部²)

Tumor necrosis factor- α gene promoter methylation in chronic periodontitis and rheumatoid arthritis

○Anri Kojima¹, Tetsuo Kobayashi^{1,2}, Kohei Ishida¹, Moe Okada¹, Hiromasa Yoshie¹

(Division of Periodontology, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences¹, General Dentistry and Clinical Education Unit, Niigata University Medical and Dental Hospital²)

P-62

[2402]

関節リウマチ患者における生物学的製剤治療反応への*Porphyromonas gingivalis*感染の影響

○岡田 萌¹, 小林哲夫^{1,2}, 吉江弘正¹

(新潟大学大学院医歯学総合研究科歯周診断・再建学分野¹, 新潟大学医歯学総合病院歯科総合診療部²)

Influence of *Porphyromonas gingivalis* infection on response to the biological therapy in patients with rheumatoid arthritis

○Moe Okada¹, Tetsuo Kobayashi^{1,2}, Hiromasa Yoshie¹

(Division of Periodontology, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences¹, General Dentistry and Clinical Education Unit, Niigata University Medical and Dental Hospital²)



P-63

[2402]

口腔ケアとCRPの関係について

○村井 治¹, 須和部京介¹, 佐々木大輔¹, 笹内貴史¹, 井関陽介¹, 相羽健太郎¹, 遠藤憲行², 水城まさみ³, 菊池喜博³, 八重柏隆¹

(岩手医科大学歯学部歯科保存学講座歯周療法学分野¹, 遠藤歯科医院², 独立行政法人国立病院機構盛岡病院³)

The relationship between oral care and CRP

○Osamu Murai¹, Kyosuke Suwabe¹, Daisuke Sasaki¹, Takashi Sasauchi¹, Yosuke Iseki¹, Kentaro Aiba¹, Noriyuki Endoh², Masami Mizuki³, Yoshihiro Kikuchi³, Takashi Yaegashi¹

(Division of Periodontology, Department of Conservative Dentistry School of Dentistry, Iwate Medical University¹, Endoh Dental Clinic², National Hospital Organization Morioka National Hospital³)

P-64

[2402]

糖尿病薬、降圧剤および脂質改善薬服用下の患者における高感度CRP値の上昇と重度歯周炎の関係

○長澤敏行¹, 寺田 裕², 渡邊裕之³, 小西ゆみ子⁴, 森 真理⁴, 舞田健夫⁵, 川上智史⁴, 井出 肇⁶, 辻 昌宏⁶, 古市保志³

(北海道医療大学個体差健康科学研究所¹, 北海道医療大学病院歯科², 北海道医療大学歯学部口腔機能修復再建学系歯周歯内治療学分野³, 北海道医療大学歯学部口腔機能修復再建学系高度先進保存学分野⁴, 北海道医療大学歯学部口腔機能修復再建学系高度先進補綴学分野⁵, 北海道医療大学病院内科⁶)

Association of severe periodontitis with elevated hsCRP in patients having anti-diabetic, anti-hypertensive and lipid regulating agents

○Toshiyuki Nagasawa¹, Yutaka Terada², Hiroyuki Watanabe³, Yumiko Konishi⁴, Mari Mori⁴, Takeo Maida⁵, Tomofumi Kawakami⁴, Hajime Ide⁶, Masahiro Tsuji⁶, Yasushi Furuichi³

(The Research Institute of Personalized Health Sciences, Health Sciences University of Hokkaido¹, Division of General Dentistry, University Hospital, Health Sciences University of Hokkaido², Department of Oral Rehabilitation, Division of Periodontology and Endodontology, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido³, Department of Oral Rehabilitation, Division of General Dental Sciences I, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido⁴, Department of Oral Rehabilitation, Division of General Dental Sciences II, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido⁵, Division of Internal Medicine, University Hospital, Health Sciences University of Hokkaido⁶)

P-65

[2504]

歯周外科治療前後の臨床パラメーターとAST量の比較検討

○武井美佑紀¹, 中山洋平^{1,2}, 豊嶋 泉¹, 廣松勇樹¹, 小方頼昌^{1,2}

(日本大学松戸歯学部歯周治療学講座¹, 日本大学松戸歯学部口腔科学研究所²)

Comparison of amount of aspartate aminotransferase and clinical parameters pre- and post-periodontal surgery

○Miyuki Takei¹, Yohei Nakayama^{1,2}, Izumi Toyoshima¹, Yuki Hiromatsu¹, Yorimasa Ogata^{1,2}

(Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry at Matsudo¹, Research Institute of Oral Science, Nihon University School of Dentistry at Matsudo²)

- P-66
[2504] 歯周病検査における歯肉溝滲出液 (GCF) の ALP 活性測定の有用性について
○伊藤 弘¹, 関野 愉¹, 村樫悦子¹, 石黒一美¹, 沼部幸博¹, 小川智久², 久野彰子², 橋本修一³
(日本歯科大学生命歯学部歯周病学講座¹, 日本歯科大学附属病院総合診療科², 日本歯科大学生命歯学部³)
The utility of ALP activity measurement on gingival crevicular fluid (GCF) in periodontal examination
○Hiroshi Ito¹, Satoshi Sekino¹, Etsuko Murakashi¹, Hitomi Ishiguro¹, Yukihiro Numabe¹, Tomohisa Ogawa², Akiko Hisano², Shyuichi Hashimoto³
(Department of Periodontology, The Nippon Dental University, School of Life Dentistry at Tokyo¹, The Nippon Dental University Hospital, General Dentistry², The Nippon Dental University, School of Life Dentistry at Tokyo³)
- P-67
[2504] 歯周病における細胞内グルココルチコイド活性化酵素 11 β -HSD1 との関連
○中田貴也¹, 澤井宏文², 益崎裕章³, 藤田敦子¹, 白石真教⁴, 吉田博昭⁵, 大久保直², 梅田 誠⁴
(大阪歯科大学大学院歯学研究科(歯周病学専攻)¹, 大阪歯科大学内科学講座², 琉球大学医学部第二内科³, 大阪歯科大学歯周病学講座⁴, 大阪歯科大学口腔外科第一講座⁵)
Relationship between periodontal disease and 11 β -HSD1(Intracellular glucocorticoid-activating enzyme)
○Takaya Nakata¹, Hirofumi Sawai², Hiroaki Masuzaki³, Atuko Fujita¹, Masanori Shiraishi⁴, Hiroaki Yoshida⁵, Tadashi Ohkubo², Makoto Umeda⁴
(Graduate Sch. Dentistry(Dept.Periodontology) Osaka Dental University¹, Department of Internal Medicine, Osaka Dental University², 2nd Department of Internal Medicine, University of Ryukyus³, Department of Periodontology, Osaka Dental University⁴, Department of Oral and Maxillofacial Surgery(1), Osaka Dental University⁵)
- P-68
[2499] 胃の細菌叢形成に与える口腔内細菌叢の影響 - 16S rRNA 遺伝子配列を用いた解析 -
○松岡隆史^{1,2}, 古賀泰裕²
(株式会社フレンテインターナショナル¹, 東海大学医学部感染症研究室²)
Relation of oral microbiome and gastric microbiome
○Takashi Matsuoka^{1,2}, Yasuhiro Koga²
(Frente International Co., Ltd.¹, Laboratory for Infectious Diseases, Tokai University School of Medicine²)
- P-69
[2499] 女性の口腔内の自覚症状 2
○川本亜紀¹, 本橋 碧¹, 満足 愛², 清水千津子¹, 坂井雅子¹, 菅野直之^{3,4}
(日本大学歯学部附属歯科病院歯科衛生室¹, 日本大学歯学部附属歯科衛生専門学校², 日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座³, 日本大学歯学部総合歯学研究所高度先端医療研究部門⁴)
Self-Perceived Oral Health in Women 2
○Aki Kawamoto¹, Midori Motohashi¹, Ai Manzoku², Chizuko Shimizu¹, Masako Sakai¹, Naoyuki Sugano^{3,4}
(Dental Hygienist Section, Nihon University School of Dentistry Dental Hospital¹, Dental Hygienist Training School attached to Nihon University School of Dentistry², Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry³, Division of Advanced Dental Treatment, Dental Research Center, Nihon University School of Dentistry⁴)



- P-70
[2499] UCP2およびUCP3遺伝子多型は閉経後女性の歯周炎に関連する
○杉田典子¹, 葭原明弘², 花井悠貴¹, 宮崎秀夫³, 吉江弘正¹
(新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食環境制御学講座歯周診断・再建学分野¹, 新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命福祉学講座口腔保健学分野², 新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔保健科学講座予防歯科学分野³)
UCP2 and UCP3 gene polymorphisms were associated with periodontitis in postmenopausal women
○Noriko Sugita¹, Akihiro Yoshihara², Yuki Hanai¹, Hideo Miyazaki³, Hiromasa Yoshie¹
(Division of Periodontology Department of Oral Biological Science Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences¹, Department of Oral Health and Welfare, Division of Oral Science for Health Promotion, Niigata University², Division of Preventive Dentistry, Department of Oral Health Science³)
- P-71
[2504] 慢性歯周炎の急性症状に対するシタフロキサシン経口投与後の細菌叢の変化とキノロン低感受性菌の消長
○富田幸代¹, 笠井俊輔², 長野恭輔³, 清田 築⁴, 中川種昭², 齋藤 淳¹
(東京歯科大学歯周病学講座¹, 慶應義塾大学医学部歯科・口腔外科学教室², 長野歯科医院³, 清田歯科医院⁴)
Changes in microbial profile and prevalence of quinolone low-sensitive strains in acute periodontal lesions after systemic administration of sitafloxacin
○Sachiyo Tomita¹, Shunsuke Kasai², Kyosuke Nagano³, Kizuku Seida⁴, Taneaki Nakagawa², Atsushi Saito¹
(Department of Periodontology, Tokyo Dental College¹, Department of Dentistry and Oral Surgery, School of Medicine, Keio University², Nagano Dental Clinic³, Seida Dental Clinic⁴)
- P-72
[2504] 日本人慢性歯周炎患者の歯肉溝滲出液中のEBVと*P. gingivalis*ゲノムの定量比較
○加藤彩子¹, 今井健一², 落合邦康², 小方頼昌¹
(日本大学松戸歯学部歯周治療学講座¹, 日本大学歯学部細菌学²)
Quantitative comparison of EBV and *P. gingivalis* genome levels in the gingival crevicular fluid of Japanese chronic periodontitis patients.
○Ayako Kato¹, Kenichi Imai², Kuniyasu Ochiai², Yorimasa Ogata¹
(Department of Periodontology, Nihon University, School of Dentistry at Matsudo, Chiba¹, Department of Microbiology, Nihon University, School of Dentistry²)

ポスター会場

- P-73
[2504] 重度歯周炎患者の歯周治療の予後に影響を及ぼす患者、施設レベルのリスク因子分析
○平田貴久^{1,2}, 稲垣幸司³, 原井一雄⁴, 杉山貴志⁵, 河野寛二⁶, 岩崎和人¹, 根本賢治¹, 秋月達也¹, 児玉利朗², 田村利之², 淵田慎也⁷, 山本龍生⁷, 漆原譲治⁸, 三辺正人¹
(神奈川歯科大学歯学部口腔科学講座歯周病学分野¹, 神奈川歯科大学附属横浜クリニック², 愛知学院大学短期大学部歯科衛生学科³, 原井デンタルオフィス⁴, 大船駅北口歯科インプラントセンター⁵, こうの歯科医院⁶, 神奈川歯科大学大学院歯学研究科社会歯科学講座⁷, 株式会社FOD⁸)
Patient- and clinic-related prognostic risk factors in severe periodontitis patients after periodontal therapy
○Takahisa Hirata^{1,2}, Koji Inagaki³, Kazuo Harai⁴, Takashi Sugiyama⁵, Kanji Kouno⁶, Kazuto Iwasaki¹, Kennji Nemoto¹, Tatsuya Akizuki¹, Toshiro Kodama², Toshiyuki Tamura², Shinya Fuchida⁷, Tatsuo Yamamoto⁷, Joji Urushihara⁸, Masato Minabe¹
(Division of periodontology, Department of oral science, Kanagawa dental university¹, Kanagawa Dental University Yokohama Clinic², Aichi-Gakuin University Junior College³, Harai Dental Office⁴, Ofuna North Gate Dental Office⁵, Kouno Dental Clinic⁶, Kanagawa Dental University, Graduate School of Dentistry, Department of Dental Sociology⁷, FOD Co., Ltd⁸)
- P-74
[3002] 口腔ケアにおける患者とその家族に対するメンタルケアと意思決定支援について
○小西秀和
(王喜歯科医院)
Mental care and mind decision support for patients and their family in oral care
○Hidekazu Konishi
(Ouki Dental Clinic)
- P-75
[2402] 歯周基本治療で良好な経過を得た血小板減少症を伴う慢性剥離性歯肉炎の一症例
○吉野祥一, 小方頼昌
(日本大学松戸歯学部歯周治療学講座)
A case report of initial preparation for chronic desquamative gingivitis with thrombocytopenia
○Shoichi Yoshino, Yorimasa Ogata
(Nihon University School of Dentistry at Matsudo)
- P-76
[2202] セメント質剥離の病理組織学的検討
○永田 睦, 永田 萌
(永田むつみ歯科医院)
Histopathological examination of the cemental tear
○Mutsumi Nagata, Moe Nagata
(Nagata Dental Clinic)
- P-77
[2504] 不良な犬歯誘導が進行に関わった慢性歯周炎に対する歯周治療
○山本雄介, 高橋慶壮, 森慎一郎
(奥羽大学歯学部歯科保存学講座歯周病学分野)
Periodontal treatment for patient with chronic periodontitis in which incorrect cuspid guidance was involved in the progression
○Yusuke Yamamoto, Keiso Takahashi, Shinichiro Mori
(Division of Periodontics, Department of Conservative Dentistry, Ohu University School of Dentistry)



- P-78
[2504]
- 歯周炎患者に対するコーヌステレスコープ義歯が残存歯の予後に及ぼす影響に関する後ろ向き研究
○石井麻紀子, 安井絢子, 権 海尚, 新家央康, 松井 奨, 栗原慎幸, 林 鋼兵, 大西英知,
辰巳順一, 申 基喆
(明海大学歯学部口腔生物再生医工学講座歯周病学分野)
Retrospective study on the influence of prognosis for remaining teeth in periodontal patients
using Konus-telescope denture.
○Makiko Ishii, Ayako Yasui, Haesang Kwon, Hisayasu Shinya, Susumu Matsui,
Noriyuki Kurihara, Kohei Hayashi, Hidetomo Onishi, Junichi Tatsumi, Kitetsu Shin
(Division of Periodontology, Department of Oral Biology and Tissue Engineering,
Meikai University School of Dentistry)
- P-79
[2504]
- Er:YAG レーザーを用いた新規の非外科的歯周ポケット治療
○青木 章¹, 水谷幸嗣¹, 谷口陽一¹, 小牧基浩², 小田 茂³, 渡辺 久¹, 和泉雄一¹
(東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野¹, 東京医科歯科大学 大
学院医歯学総合研究科 ナノメディスン(DNP)講座², 東京医科歯科大学 歯学部附属病
院 歯科総合診断部³)
A novel non-surgical periodontal therapy using an Er:YAG laser
○Akira Aoki¹, Koji Mizutani¹, Yoichi Taniguchi¹, Motohiro Komaki², Shigeru Oda³,
Hisashi Watanabe¹, Yuichi Izumi¹
(Department of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental Sciences,
Tokyo Medical and Dental University (TMDU)¹, Department of Nanomedicine (DNP),
Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University
(TMDU)², Oral Diagnosis and General Dentistry, University Hospital of Dentistry,
Tokyo Medical and Dental University (TMDU)³)
- P-80
[2504]
- Er:YAG レーザーによるインプラント周囲粘膜炎・周囲炎の治療効果、及びポケット内細菌、バ
イオマーカーの変動について
○小松康高¹, 安田忠司², 高橋貫之³, 久保田健彦¹, 河野智生³, 田幡 元³, 山本敦彦^{2,4},
岡上吉秀⁵, 花井悠貴¹, 渋谷俊昭², 梅田 誠³, 吉江弘正¹
(新潟大学医歯学総合研究科 歯周診断・再建学分野¹, 朝日大学歯学部口腔感染医療学
講座 歯周病学分野², 大阪歯科大学 歯周病学講座³, 医療法人 成仁会 藤沢台 山
本歯科⁴, 株式会社 モリタ製作所⁵)
The efficacy of Er: YAG laser in the treatment of peri-implant mucositis and peri-implantitis: a
study of clinical, microbiological and biochemical markers.
○Yasutaka Komatsu¹, Tadashi Yasuda², Tsurayuki Takahashi³, Takehiko Kubota¹,
Tomoo Kono³, Hajime Tabata³, Atsuhiko Yamamoto^{2,4}, Yoshihide Okagami⁵,
Yuki Hanai¹, Toshiaki Shibutani², Makoto Umeda³, Hiromasa Yoshie¹
(Division of Periodontology, Niigata University Graduate School of Medical and Dental
Sciences¹, Department of Periodontology, Asahi University, School of Dentistry²,
Department of Periodontology, Osaka Dental University³, Fujisawadai Yamamoto
Dental Office⁴, J. Morita MFG. Corp.⁵)

ポスター会場

- P-81
[3002] 共振型音波歯ブラシの慢性歯周炎患者に対する治療効果 第2報 歯間鼓形空隙の大きさによる
プラーク除去効果の評価
○大塚秀春, 市村 光, 中島明敏, 小野裕貴, 寺西麻里奈, 鈴木允文, 谷田部一大,
林丈一朗, 申 基喆
(明海大学歯学部口腔生物医工学講座歯周病学分野)
Clinical Effects of Sonic-Powered Toothbrush Applying Mechanical Resonance for Patients
with Chronic Periodontitis part.2
○Hideharu Otsuka, Koh Ichimura, Akitoshi Nakajima, Yuki Ono, Marina Teranishi,
Takafumi Suzuki, Kazuhiro Yatabe, Joichiro Hayashi, Kitetsu Shin
(Division of Periodontology, Department of Oral Biology and Tissue Engineering,
Meikai University School of Dentistry)
- P-82
[3101] 音波歯ブラシの各種ヘッドによるプラーク除去効果の比較検討
○井原雄一郎, 笠井俊輔, 深谷千絵, 中川種昭
(慶應義塾大学医学部歯科・口腔外科学教室)
Effect of plaque removal with Sonicare Diamond Clean
○Yuichiro Ihara, Syunsuke Kasai, Chie Fukaya, Taneaki Nakagawa
(Department of Dentistry and Oral surgery of Medicine, Keio University)
- P-83
[2504] SPT 期の患者における IPMP 配合歯磨剤、CPC 配合含嗽剤、先端超極細毛歯刷牙子の併用効果に関
する検討
○三上 格^{1,2}, 大瀧晃一^{2,3}, 岡部秋彦^{2,4}, 深井浩一^{2,5}, 浜 巧一^{2,6}, 佐藤雅人^{2,7}, 富井信之^{2,8},
神田隆行^{2,9}, 長島節志^{2,10}, 金谷かずひこ^{2,11}
(〔医〕みかみ歯科矯正歯科医院¹, 日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学教室², 大瀧歯
科医院³, 岡部歯科医院⁴, 深井歯科医院⁵, 浜歯科医院⁶, 飯野歯科医院⁷, 富井歯科医
院⁸, 神田歯科医院⁹, 長島歯科医院¹⁰, 金谷歯科医院¹¹)
Clinical effects of combination system with dentifrice, gargle and toothbrush on periodontal
disease during supportive periodontal therapy
○Itaru Mikami^{1,2}, Kouichi Ootaki^{2,3}, Akihiko Okabe^{2,4}, Kouichi Fukai^{2,5}, Kouichi Hama^{2,6},
Masato Satou^{2,7}, Nobuyuki Tomii^{2,8}, Takayuki Kanda^{2,9}, Takashi Nagasima^{2,10},
Kazuhiko Kanaya^{2,11}
(Mikami Dental Clinic¹, Nippon Dental University, School of Dentistry at Niigata²,
Ootaki Dental Clinic³, Okabe Dental Clinic⁴, Fukai Dental Clinic⁵, Hama Dental
Clinic⁶, Iino Dental Clinic⁷, Tomii Dental Clinic⁸, Kanda Dental Clinic⁹, Nagashima
Dental Clinic¹⁰, Kanaya Dental Clinic¹¹)
- P-84
[3001] マスティックエッセンシャルオイル配合歯磨剤の歯面への磨耗性に関する研究
○渡辺 久, 石原章弘, 和泉雄一
(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野)
Abrasive effect of dentifrice with mastic essential oil on dental surface
○Hisashi Watanabe, Akihiro Ishihara, Yuichi Izumi
(Department of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental Sciences,
Tokyo Medical and Dental University)



- P-85
[3002] ゴム製歯間ブラシの清掃効果および歯肉炎改善効果に関する検討
○井上美紗¹, 加藤啓介¹, 加茂聡子², 鈴木秀典²
(サンスター株式会社¹, 一般財団法人サンスター財団附属千里歯科診療所²)
The efficacy of rubber interdental brushes on plaque and gingival inflammation
○Misa Inoue¹, Keisuke Kato¹, Satoko Kamo², Hidenori Suzuki²
(Sunstar Inc.¹, Sunstar Foundation²)
- P-86
[3002] 塩化セチルピリジニウム (CPC) 配合デンタルリンスのハイドロキシアパタイト及びチタン上のバイオフィルム形成抑制効果 (in situ 試験)
○樋口愛介, 小峰陽比古, 林よし子
(サンスター株式会社)
The anti-biofilm formation effect of cetylpyridinium chloride mouthrinse on hydroxyapatite or titanium (in situ).
○Aisuke Higuchi, Akihiko Komine, Yoshiko Hayashi
(Sunstar Inc.)
- P-87
[3002] 塩化セチルピリジニウム配合デンタルリンスの歯肉溝およびインプラント周囲溝への移行に関する検討
○林よし子¹, 井上美紗¹, 加藤啓介¹, 吉村汐理², 丸山由起子², 鈴木秀典²
(サンスター株式会社¹, 一般財団法人サンスター財団附属千里歯科診療所²)
A Study on the penetration of mouthrinse with cetylpyridinium chloride into the gingival sulcus and the peri-implant sulcus
○Yoshiko Hayashi¹, Misa Inoue¹, Keisuke Kato¹, Shiori Yoshimura², Yukiko Maruyama², Hidenori Suzuki²
(Sunstar Inc.¹, Sunstar Foundation²)
- P-88
[2306] 歯科ユニット給水管路への次亜塩素酸ナトリウム希釈水による除菌効果
○須田智也, 和泉雄一
(東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野)
The decontamination effect of diluted sodium hypochlorite in dental unit water system
○Tomonari Suda, Yuichi Izumi
(Department of Periodontology, Tokyo Medical and Dental University)
- P-89
[2598] 松本歯科大学歯周病学模型実習における学生アンケートの検討
○海瀬聖仁¹, 河谷和彦¹, 梅村昌孝¹, 川尻勝彦¹, 吉成雅子¹, 今井 剛¹, 三木 学¹, 窪川恵太¹, 武藤昭紀¹, 内田啓一², 田口 明², 吉成伸夫¹
(松本歯科大学保存学講座¹, 松本歯科大学歯科放射線学講座²)
Questionnaire examination of the model practice of periodontology in Matsumoto Dental University
○Kiyohito Kaise¹, Kazuhiko Kawatani¹, Masataka Umemura¹, Katsuhiko Kawajiri¹, Masako Yoshinari¹, Tsuyoshi Imai¹, Manabu Miki¹, Keita Kubokawa¹, Akinori Muto¹, Keiichi Uchida², Akira Taguchi², Nobuo Yoshinari¹
(Department of Periodontology, School of Dentistry, Matsumoto Dental University¹, Department of Oral-Radiology, School of Dentistry, Matsumoto Dental University²)

ポスター会場

P-90

[2198]

歯周病学教育の新規カリキュラム導入

○佐々木大輔¹, 大川義人¹, 伊東俊太郎¹, 中里茉那美¹, 滝沢尚希¹, 安藤禎紀²,
須和部京介¹, 藤原英明¹, 村井 治¹, 八重柏隆¹

(岩手医科大学歯学部歯科保存学講座歯周療法学分野¹, 岩手医科大学解剖学講座機能形態学分野²)

New curriculum of periodontology education

○Daisuke Sasaki¹, Yoshito Okawa¹, Shuntaro Ito¹, Manami Nakasato¹, Naoki Takizawa¹,
Yoshinori Ando², Kyosuke Suwabe¹, Hideaki Fuziwara¹, Osamu Murai¹,
Takashi Yaegashi¹

(Division of Periodontology Department of Conservation Dentistry Iwate Medical
University¹, Department of Anatomy, Division of Functional Morphology, Iwate
Medical University²)

P-91

[2111]

臨床研修歯科医に対する歯根分割抜去の映像教材の効果

○吉沼直人^{1,2}, 小森谷祐理¹, 中村泰三¹, 好士亮介^{1,2}, 関 啓介³, 佐藤秀一^{1,2}, 菅野直之^{1,2},
小木曾文内^{1,2}, 荒井法行¹

(日本大学歯学部歯科保存学第Ⅲ講座¹, 日本大学歯学部総合歯学研究所高度先端医療部
門², 日本大学歯学部総合歯科学分野³)

Effect of audio-visual aid of root resective therapy for dental trainee

○Naoto Yoshinuma^{1,2}, Yuri Komoriya¹, Taizou Nakamura¹, Ryousuke Koshi^{1,2},
Keisuke Seki³, Shuichi Sato^{1,2}, Naoyuki Sugano^{1,2}, Bunnai Ogiso^{1,2}, Noriyuki Arai¹

(Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry¹, Division of
Advanced Dental Treatment, Dental Research Center, Nihon University², Department
of Comprehensive Dentistry and Clinical Education, Nihon University School of
Dentistry³)

P-92

[2111]

臨床研修歯科医の歯周治療への意識向上に関する調査

○富川和哉, 津田緩子, 富川知子, 樋口勝規
(九州大学病院 口腔総合診療科)

Evaluation of motivational alterations for periodontal therapy in trainee dentist

○Kazuya Tomikawa, Hiroko Tsuda, Tomoko Tomikawa, Yoshinori Higuchi
(General Oral Care, Kyushu University Hospital)

P-93

[3101]

インプラントアバットメントに付着したセメントの除去効果について

○小川智久¹, 遠藤雅徳¹, 石井通勇¹, 小堀瑛一¹, 内山恵理¹, 岩田 洋², 小林 博³

(日本歯科大学附属病院総合診療科¹, 日本歯科大学附属病院歯科放射線・口腔病理診断
科², 表参道小林デンタルクリニック³)

Removal effects of cement attached implant abutment

○Tomohisa Ogawa¹, Masanori Endou¹, Michitake Ishii¹, Eiichi Kobori¹, Eri Uchiyama¹,
Hiroshi Iwata², Hiroshi Kobayashi³

(Department of General Dentistry, The Nippon Dental University Hospital¹, Oral
pathology and radiology, The Nippon Dental University Hospital², Omotesandou
Kobayashi Dental Clinic³)



P-94

[2499]

女性の口腔内の自覚症状1

○本橋 碧¹, 川本亜紀¹, 満足 愛², 清水千津子¹, 坂井雅子¹, 菅野直之^{3,4}

(日本大学歯学部附属歯科病院歯科衛生室¹, 日本大学歯学部附属歯科衛生専門学校², 日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座³, 日本大学歯学部総合歯学研究高度先端医療研究部門⁴)

Self-Perceived Oral Health in Women 1

○Midori Motohashi¹, Aki Kawamoto¹, Ai Manzoku², Chizuko Shimizu¹, Masako Sakai¹, Naoyuki Sugano^{3,4}

(Dental Hygienist Section, Nihon University School of Dentistry Dental Hospital¹, Dental Hygienist Training School attached to Nihon University School of Dentistry², Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry³, Division of Advanced Dental Treatment, Dental Research Center, Nihon University School of Dentistry⁴)

臨床（認定医・専門医）ポスター S-01～S-77

【演題番号】

[研修コード]

DP-02

[2504]

最優秀臨床ポスター賞受賞（第57回春季学術大会） **再掲**

侵襲性歯周炎患者の10年経過症例

○藤本俊男

(藤本歯科長洲医院)

A case report of aggressive periodontitis followed up for 10years

○Toshio Fujimoto

(Fujimoto Nagasu Dental Clinic)

DP-41

[2504]

優秀臨床ポスター賞受賞（第57回春季学術大会） **再掲**

マイクロサージェリーにてエムドゲイン[®]による歯周組織再生療法を行った侵襲性歯周炎の一症例

○水谷幸嗣, 和泉雄一

(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野)

Microsurgical regenerative treatment with minimally invasive surgical technique using an enamel matrix derivative

○Koji Mizutani, Yuichi Izumi

(Department of Periodontology, Graduate school of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University)

S-01

[2303]

広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法後に歯根吸収を起こした一症例

○青木 仁¹, 新井伸治²

(青木歯科医院(東京都)¹, 新井歯科(東京都)²)

A case that caused the root resorption in periodontal tissue regeneration therapy after extensive type to chronic periodontitis patients

○Jin Aoki¹, Shinji Arai²

(Aoki Dental Clinic¹, Arai Dental Clinic²)

ポスター会場

- S-02
[2402] 薬物性歯肉増殖症を併発した慢性歯周炎患者に対して、歯周基本治療により著しい改善を認めた1症例
○杉浦進介, 亀井英彦, 菊池 毅, 野口俊英, 三谷章雄
(愛知学院大学歯学部歯周病学講座)
Nonsurgical treatment of chronic periodontitis and drug-induced gingival overgrowth with hypertension and diabetes: a case report
○Shinsuke Sugiura, Hidehiko Kamei, Takeshi Kikuchi, Toshihide Noguchi, Akio Mitani
(Department of Periodontology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University)
- S-03
[2504] 局所因子が原因で進行した慢性歯周炎の治療経過
○小出康史
(公益財団法人慈圭会慈圭病院歯科)
Course of treatment of chronic periodontitis with advanced due to local factors
○Yasushi Koide
(Department of Dentistry Jikei Hospital)
- S-04
[2504] 咬合崩壊を伴う慢性歯周炎患者に行った包括的治療
○片岡洋平¹, 小村 恵², 秋田吉輝³, 飯田正人⁴
(片岡歯科紺屋町診療所¹, 梁山会診療所², 秋田歯科医院³, 飯田歯科センター⁴)
Comprehensive treatment for chronic periodontitis patient with occlusal bite collapse
○Yohei Kataoka¹, Megumi Komura², Yoshiki Akita³, Masato Iida⁴
(Kataokashika Konyamachi Dental Clinic¹, Rouzankai Clinic², Akita Dental Clinic³, Iida Dental Center⁴)
- S-05
[2504] 重度慢性歯周炎患者にエムドゲイン®を用いた7年経過症例
○伊藤憲史¹, 原賀義昭², 山下良太³, 田中靖彦⁴, 井上雅之⁵, 新徳慶一郎⁶, 金子憲章⁷
(歯周病治療研修会 神原歯科医院¹, 原賀歯科クリニック², 山下良太歯科クリニック³, タナカ・デンタル・クリニック⁴, いのうえ歯科勝谷⁵, 新徳歯科医院⁶, 九州看護福祉大学口腔保健学科⁷)
A case report of severe chronic periodontitis treated with Emdogain for 7years follow up
○Norihiisa Ito¹, Yoshiaki Haraga², Ryota Yamashita³, Yasuhiko Tanaka⁴, Masayuki Inoue⁵, Keiichirou Shintoku⁶, Noriaki Kaneko⁷
(Kamihara Dental Clinic¹, Haraga Dental Clinic², Yamashita Ryota Dental Clinic³, Tanaka Dental Clinic⁴, Inoue Dental Clinic Syoya⁵, Shintoku Dental Clinic⁶, Department of Oral Health Sciences, Kyushu University of Nursing and Social Welfare⁷)
- S-06
[2504] 広汎型慢性歯周炎患者に対する一症例
○岩下俊也
(岩下歯科医院)
A case report of periodontal treatment for Generalized chronic periodontitis patient
○Toshiya Iwashita
(Iwashita Dental Office)



- S-07
[2504] 広汎型重度慢性歯周炎患者に包括的歯周治療を行った一症例
○林 義典, 鈴木一成
(林 歯科クリニック)
Comprehensive periodontal treatment for generalized severe periodontitis patient.
○Yoshinori Hayashi, Kazusige Suzuki
(Hayashi Dental Clinic)
- S-08
[2504] 広汎型重度慢性歯周炎患者に歯牙移植を含む包括的治療を行った20年経過症例
○横山かやの¹, 横山大樹¹, 植田真弘²
(とみせ歯科室¹, 植田歯科²)
A case report of generalized chronic periodontitis patient with transplantation of tooth followed up for 20years
○Kayano Yokoyama¹, Taijyu Yokoyama¹, Masahiro Ueda²
(Tomise Dental Office¹, Ueda Dental Clinic²)
- S-09
[2504] 広汎型歯周炎に対して矯正および歯周外科を行った一症例
○江田昌弘
(えだ歯科)
A case of comprehensive treatment for generalized severe periodontitis.
○Masahiro Eda
(Eda Dental Clinic)
- S-10
[2504] ベーチェット病を伴った広汎型重度慢性歯周炎患者の一症例
○森川 暁, 稲葉晶子, 中川種昭
(慶應義塾大学医学部歯科・口腔外科学教室)
A case of diffuse type severe chronic periodontitis patients with Behcet's disease
○Satoru Morikawa, Akiko Inaba, Taneaki Nakagawa
(Department of Dentistry and Oral Surgery, School of Medicine, Keio University)
- S-11
[2504] 矯正用アンカースクリューを用いた限局矯正処置により咬合平面の改善を行い、歯周治療をおこなった1症例
○田 昌守
(田歯科医院)
One clinical case of periodontal treatment with improvement of the occlusal plane by limited orthodontic treatment using orthodontic anchoring screw
○Masamori Den
(Den Dental Office)
- S-12
[2504] 慢性歯周炎患者にインプラントを併用した包括的治療を行った1症例
○中野稔也¹, 稲垣幸司^{2,3}, 野口俊英³, 三谷章雄³
(なかの歯科¹, 愛知学院大学短期大学部歯科衛生学科², 愛知学院大学歯学部歯周病学講座³)
Interdisciplinary periodontal treatment including implant therapy of a patient with advanced chronic periodontitis: a case report
○Toshiya Nakano¹, Koji Inagaki^{2,3}, Toshihide Noguchi³, Akio Mitani³
(Nakano Dental Clinic¹, Department of Dental Hygiene, Aichi-Gakuin University Junior College², Department of Periodontology, School of dentistry, Aichi-Gakuin University³)

ポスター会場

- S-13
[2504] 臼歯部歯肉の連続性を考慮して咬合の再構成を行った症例
○湯浅慶一郎¹, 太田広宣²
(湯浅デンタルクリニック¹, おおた歯科クリニック²)
Occlusal reconstruction and posterior soft tissue management
○Keiichiro Yuasa¹, Hironobu Ohta²
(Yuasa Dental Clinic¹, Ohta Dental Clinic²)
- S-14
[2504] 広汎型重度慢性歯周炎に抗菌療法を併用し歯周組織再生療法を行った一症例
○太田広宣¹, 湯浅慶一郎²
(おおた歯科クリニック¹, 湯浅デンタルクリニック²)
A case of periodontal regenerative therapy for severe Generalized chronic periodontitis with systemic antimicrobial therapy
○Hironobu Ohta¹, Keiichiro Yuasa²
(Ohta Dental Clinic¹, Yuasa Dental Clinic²)
- S-15
[2504] メインテナンスが中断し進行した歯周炎に再生療法をおこなった一症例
○安東俊夫
(安東歯科医院)
A case report in which the regenerative therapy was performed to the periodontitis which maintenance was interrupted and advanced
○Toshio Ando
(Ando Dental Clinic)
- S-16
[2504] 前歯部開咬による臼歯部の咬合性外傷を伴う慢性歯周炎患者の20年間の治療経過
○福家教子^{1,2}, 澤田聡子³, 新井英雄^{2,4}, 下江正幸⁵, 前田博史⁵, 高柴正悟⁵
(国立療養所大島青松園¹, 岡山大学病院歯周科², 鏡野町国民健康保険上齋原歯科診療所³, 国立療養所邑久光明園⁴, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科歯周病態学分野⁵)
A case report of chronic periodontitis patient with posterior occlusal traumatism caused by anterior open bite followed for 20 years
○Kyoko Katsuragi-Fuke^{1,2}, Satoko Sawada³, Hideo Arai^{2,4}, Masayuki Shimoe⁵, Hiroshi Maeda⁵, Shogo Takashiba⁵
(National Sanatorium Oshimaseishoen¹, Department of Periodontics and Endodontics, Okayama University Hospital², National Health Insurance Kamisaibara Dental Clinic, Kagamino-cho³, National Sanatorium Oku-Komyoen⁴, Department of Pathophysiology-Periodontal Science, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences⁵)
- S-17
[2504] 歯牙腫を伴った広汎型侵襲性歯周炎の23年経過症例
○征矢 亘¹, 征矢 学^{1,2}
(征矢歯科医院¹, 東京大学 医学部附属病院 麻酔科・痛みセンター²)
A case report of generalized aggressive periodontitis with odontoma followed up for 23 years
○Wataru Soya¹, Manabu Soya^{1,2}
(Soya Dental Clinic¹, The University of Tokyo Hospital, Department of Anesthesiology and Pain Relief Center²)



- S-18
[2504] 咬合性外傷を伴う歯周炎の一症例
○静谷斗志夫
(静谷歯科医院)
A case report of periodontitis with occlusal trauma
○Toshio Shizuya
(Shizuya Dental Clinic)
- S-19
[2504] 重度歯周炎患者にインプラントおよび矯正を応用し包括的治療を行った一症例
○小北一成
(医療法人 小北歯科)
A case report of comprehensive treatment with implant therapy and orthodontic treatment for a severe periodontitis
○Kazunari Kokita
(Kokita Dental Office)
- S-20
[2504] 慢性歯周炎患者に抗菌療法を行った症例
○井上 優¹, 荒木秀文²
(優・井上歯科クリニック¹, 荒木歯科医院²)
The case that gave an antibacterial therapy to a chronic periodontitis patient
○Yu Inoue¹, Hidefumi Araki²
(Yu Inoue Dental Clinic¹, Araki Dental Clinic²)
- S-21
[2504] 重度慢性歯周炎患者に対し細菌検査を用い包括的治療を行った一症例
○荒木秀文¹, 井上 優²
(荒木歯科医院¹, 優・井上歯科クリニック²)
A case that provided comprehensive treatment with bacterial test for a severe chronic periodontitis patient
○Hidefumi Araki¹, Yu Inoue²
(Araki Dental Clinic¹, Yu Inoue Dental Clinic²)
- S-22
[2504] 慢性歯周炎患者に歯周組織再生療法を行った中期的症例
○小野智弘
(おのデンタルクリニック)
A medium-term case of periodontal regenerative therapy for chronic periodontitis
○Tomohiro Ono
(Ono Dental Clinic)
- S-23
[2504] 咬合性外傷を伴った広汎型慢性歯周炎患者に包括的治療を行った一症例
○藤塚勝功
(緑が丘歯科医院)
A case report of comprehensive treatment for generalized chronic periodontitis with occlusal trauma
○Katsunori Fujitsuka
(Midorigaoka Dental Clinic)

ポスター会場

- S-24
[2504] 広汎型重度慢性歯周炎の患者に包括的治療を行った一症例：14年経過
○汲田 剛
(医療法人汲田歯科医院)
A case report of comprehensive treatment for severe generalized chronic periodontitis : followed up for 14 years
○Tsuyoshi Kumita
(Kumita Dental Office)
- S-25
[2504] 臼歯部咬合崩壊した慢性歯周炎を伴った多数歯欠損の一症例
○中村 誠
(なかむら歯科クリニック)
One case a number of tooth loss accompanied by chronic periodontitis who posterior bite collapse
○Makoto Nakamura
(Nakamura Dental Clinic)
- S-26
[2504] 慢性歯周炎患者の10年経過症例
○吉住千由紀
(よしずみ歯科医院)
A case report of chronic periodontitis patient followed up for 10 years
○Chiyuki Yoshizumi
(Yoshizumi Dental Clinic)
- S-27
[2504] 骨縁下欠損を有する智歯を保存する事により遊離端欠損を回避した局部義歯症例
○栃原秀紀
(栃原歯科医院)
A case report treated with removable partial denture for chronic periodontitis with infra bony defect.
○Hidenori Tochihara
(Tochihara Dental Office)
- S-28
[2504] 広汎型侵襲性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法を行った8年経過症例
○吉本裕彦
(医療法人Y&M 吉本歯科)
A case report of generalilized aggreessive periodontitis patient treated with periodontal regeneration therapy for 8 years follow up
○Hirohiko Yoshimoto
(Yoshimoto Dental Clinic)



- S-29
[2504] 姉弟に発症した遺伝性歯肉線維腫症に対する包括的治療報告
○亀井英彦¹, 稲垣幸司^{1,2}, 横井 共³, 中山敦史³, 吉田憲司³, 酒井直子⁴, 栗田賢一³, 後藤滋巳⁴, 三谷章雄¹
(愛知学院大学歯学部歯周病学講座¹, 愛知学院大学短期大学部歯科衛生学科², 愛知学院大学歯学部顎口腔外科学講座³, 愛知学院大学歯学部歯科矯正学講座⁴)
Interdisciplinary treatments in siblings with hereditary gingival fibromatosis: a report of family case series
○Hidehiko Kamei¹, Koji Inagaki^{1,2}, Tomo Yokoi³, Atsushi Nakayama³, Kenji Yoshida³, Naoko Sakai⁴, Kenichi Kurita³, Shigemi Goto⁴, Akio Mitani¹
(Department of Periodontology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University¹, Department of Dental Hygiene, Aichi Gakuin University Junior College², Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Aichi Gakuin University³, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Aichi Gakuin University⁴)
- S-30
[2504] 重度慢性歯周炎患者の一症例
○菅原 香¹, 菅原佳広², 長谷川明¹
(月潟歯科クリニック¹, 日本歯科大学新潟病院総合診療科²)
A case report of severe chronic periodontitis patient
○Kaori Sugawara¹, Yoshihiro Sugawara², Akira Hasegawa¹
(Tsukigata Dental Clinic¹, The Nippon Dental University Niigata Hospital²)
- S-31
[2504] 咬合障害・審美障害を呈する重度慢性歯周炎に罹患した女性患者の治療
○宮本 学, 棕橋 恵
(宮本歯科・矯正歯科)
Treatment for advanced chronic periodontitis with occlusal and aesthetic disturbances.
○Manabu Miyamoto, Kei Kurahashi
(Miyamoto Dental and Orthodontic Office)
- S-32
[2504] 歯周・補綴治療により病状安定が得られた広汎型中等度慢性歯周炎の一症例
○鎌田要平, 清水智子, 降矢和樹, 味村健広, 田村利之, 児玉利朗
(神奈川歯科大学高度先進口腔医学講座)
A case report of moderate chronic periodontitis reaching a stable state by periodontal and prosthetic treatment
○Youhei Kamata, Tomoko Shimizu, Kazuki Furuya, Takehiro Mimura, Toshiyuki Tamura, Toshirou Kodama
(Department of Highly Advanced Stomatology, Kanagawa Dental University Graduate School of Dentistry)
- S-33
[2504] 部位ごとに異なるアプローチをした広汎型重度慢性歯周炎症例
○谷口崇拓, 谷口威夫, 北島翔子, 堀内順子, 山岸貴美恵
(谷口歯科医院)
A generalized severe chronic periodontitis case treated by different approach depends on types of bone defects
○Takahiro Taniguchi, Takeo Taniguchi, Shoko Kitajima, Junko Horiuchi, Kimie Yamagishi
(Taniguchi Dental Office)

ポスター会場

- S-34
[2504] 慢性歯周炎が歯周外科手術の切除療法と再生療法により改善した一症例
○田村太一¹, 南崎信樹²
(タムラタイチ歯科診療所¹, 南崎歯科医院²)
A case report on improvement of chronic periodontitis by resection and regeneration therapy of periodontal surgery.
○Taichi Tamura¹, Nobuki Minamizaki²
(Tamura Taichi Dental Clinic¹, Minamizaki Dental Office²)
- S-35
[2504] 歯周組織再生療法と口腔機能回復治療が奏功した咬合崩壊の過程にあった慢性歯周炎患者の一症例
○佐藤公磨¹, 富川和哉⁴, 富川知子⁴, 山本直史², 前田博史³, 高柴正悟³
(社会医療法人里仁会興生総合病院¹, 岡山大学病院歯周科², 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科歯周病態学分野³, 九州大学病院口腔総合診療科⁴)
A case of periodontal regenerative therapy and oral rehabilitation for chronic periodontitis patient with collapse of occlusion
○Takamaro Sato¹, Kazuya Tomikawa⁴, Tomoko Tomikawa⁴, Tadashi Yamamoto², Hiroshi Maeda³, Shogo Takashiba³
(Rijinkai Medical Foundation Socio-Medical Corporation Kosei General Hospital¹, Department of Periodontics Endodontics Okayama University Hospital², Department of Pathophysiology Periodontal Science Okayama University Graduate³, Department of General Oral Care, Kyushu University Hospital⁴)
- S-36
[2504] 広汎型重度慢性歯周炎患者に包括的治療を行った一症例
○笠井俊輔, 中川種昭
(慶應義塾大学医学部歯科・口腔外科学教室)
A case report of comprehensive treatment for a patient with severe generalized chronic periodontitis
○Shunsuke Kasai, Taneaki Nakagawa
(Department of Dentistry and Oral Surgery, School of Medicine, Keio University)
- S-37
[2504] 骨格性上顎前突症・開咬症を伴う広汎型慢性歯周炎に包括的治療を行った一症例
○山内憲子¹, 伊東隆利¹, 横田 誠²
((医) 伊東会 伊東歯科口腔病院¹, (医) 福和会 別府歯科医院²)
Comprehensive treatment of a chronic periodontitis patient with skeletal class two with open bite: A case report
○Noriko Yamauchi¹, Tkatoshi Ito¹, Makoto Yokota²
(Itoh Dento-Maxillofacial Hospital¹, Beppu Dental Clinic²)
- S-38
[2504] 広汎型慢性歯周炎患者に対して禁煙支援とともに歯周組織再生療法を行った一症例
○佐々響子^{1,2}, 野口俊英², 三谷章雄²
(ささ歯科クリニック¹, 愛知学院大学歯学部歯周病学講座²)
Periodontal tissue regenerative therapy with smoking cessation support program for chronic periodontitis patient: a case report
○Kyoko Sasa^{1,2}, Toshihide Noguchi², Akio Mitani²
(Sasa Dental Clinic¹, Department of Periodontology, School of Dentistry, Aichi-Gakuin University²)



- S-39
[2504] 広汎型重度慢性歯周炎患者に対して包括的治療を行った一症例
○山脇健史, 是松奈々
(やまわき歯科医院)
A case report of comprehensive periodontal treatment for severe generalized chronic periodontitis patient.
○Kenji Yamawaki, Nana Korematu
(Yamawaki Dental Clinic)
- S-40 演題取下げ
- S-41
[2504] ある広汎型慢性歯周炎患者にたいして包括的歯科治療を行った症例
○佐藤 毅¹, 岩本義博², 塩見信行³, 川 祐樹²
(医療法人モモデンタルクリニック¹, 篠原歯科医院², しおみデンタルクリニック³)
The case of comprehensive dental treatment for a generalized chronic periodontitis patient
○Tsuyoshi Sato¹, Yoshihiro Iwamoto², Nobuyuki Shiomi³, Yuuki Ugawa²
(Momo Dental Clinic¹, Shinohara Dental Clinic², Shiomi Dental Clinic³)
- S-42
[2504] 薬物性歯肉増殖を伴う重度歯周炎を有する患者の一症例
○五十嵐(武内)寛子^{1,2}, 五十嵐祐二², 沼部幸博¹
(日本歯科大学生命歯学部歯周病学講座¹, 五十嵐歯科室²)
A case report of severe periodontitis with drug-induced gingival overgrowth
○Hiroko Igarashi-takeuchi^{1,2}, Yuji Igarashi², Yukihiro Numabe¹
(Department of Periodontology, Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo¹, Igarashi Dental Office²)
- S-43
[2504] 2次性咬合性外傷によって歯の動揺が増加した重度歯周炎に上顎はフルブリッジ、下顎はオーバーレイデンチャーで治療した一症例
○齋藤恵美子¹, 齋藤 彰², 加藤 熙³, 川浪雅光¹
(北海道大学大学院歯学研究科口腔健康科学講座歯周・歯内療法学教室¹, 北海道大学大学院歯学研究科口腔機能学講座リハビリ補綴学教室², 加藤歯科医院³)
A case report treated with full bridge and overlay denture for severe periodontitis that tooth mobility increased by second occlusal trauma
○Emiko Saito¹, Akira Saito², Hiroshi Kato³, Masamitsu Kawanami¹
(Department of Periodontology and Endodontology, Hokkaido University Graduate School of Dental Medicine¹, Department of Oral Rehabilitation, Division of Oral Functional Science, Hokkaido University Graduate School of Dental Medicine², Kato Dental Clinic³)
- S-44
[2504] 咬合性外傷による歯周組織破壊に対してガイドの付与と固定および歯周外科を行った一症例
○齋藤 彰¹, 齋藤恵美子², 上田康夫¹, 加藤 熙³
(北海道大学大学院歯学研究科リハビリ補綴学教室¹, 北海道大学大学院歯学研究科歯周・歯内療法学教室², 加藤歯科医院³)
A case report treated with tooth guidance and splint therapy for chronic periodontitis with occlusal trauma
○Akira Saito¹, Emiko Saito², Yasuo Ueda¹, Hiroshi Kato³
(Department of Oral Rehabilitation, Hokkaido University Graduate School of Dental Medicine¹, Departments of Periodontology and Endodontology, Hokkaido University Graduate School of Dental Medicine², Kato Dental Clinic³)

ポスター会場

- S-45
[2504] 菌周-菌内病変を有する限局型重度慢性歯周炎の1症例
○竹内克豊
(竹内歯科室)
a case report of localized severe chronic periodontitis with periodontal lesions combined with endodontic lesions
○Katsutoyo Takeuchi
(Takeuchi Dental Office)
- S-46
[2504] 咬合崩壊を包括治療により改善できた重度歯周炎症例
○榊原 武
(みはま歯科クリニック)
a case of severe periodontitis with bite collapse improved by comprehensive treatment
○Takeshi Sakakibara
(Mihama Dental Clinic)
- S-47
[2504] 広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法とMTMで歯牙の保存に努めた一症例
○桐野晃教
(医療法人きりの歯科クリニック)
A case report of periodontal regenerative therapy and MTM to conserve teeth for generalized chronic periodontitis patient
○Akinori Kirino
(Medical Corporation Kirino Dental Clinic)
- S-48
[2504] 前歯部に歯列不正を伴う広汎型侵襲性歯周炎に包括的歯周治療を行った一症例
○萩原さつき
(東京医科歯科大学歯学部附属病院歯周病外来)
A case report of comprehensive periodontal therapy for generalized aggressive periodontitis with malposed anterior teeth
○Satsuki Hagiwara
(Periodontology, Dental Hospital, Tokyo Medical and Dental University)
- S-49
[2504] 下顎に破壊的な歯槽骨吸収を伴う広汎型重度慢性歯周炎患者に対して歯周外科と歯周補綴を行った一症例
○本郷昌一¹, 富川和哉², 下江正幸¹, 山本直史³, 前田博史¹, 高柴正悟¹
(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病態制御科学専攻病態機構学講座歯周病態学分野¹, 九州大学病院口腔総合診療科², 岡山大学病院歯周科³)
Outcomes of periodontal surgery and periodontal prosthesis for generalized chronic periodontitis with severe mandibular bone resorption : a case report
○Shoichi Hongo¹, Kazuya Tomikawa², Masayuki Shimoe¹, Tadashi Yamamoto³, Hiroshi Maeda¹, Shogo Takashiba¹
(Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences Biopathological Science Department of Pathophysiology - Periodontal Science¹, General Oral Care, Kyushu University Hospital², Department of Periodontics and Endodontics, Okayama University Hospital³)



- S-50
[2504] 包括的治療を行った広汎型重度慢性歯周炎患者の9年経過症例
○伊藤正満^{1,2}, 齋藤 瞳¹, 石原裕一², 野口俊英², 三谷章雄²
(いとう 歯科¹, 愛知学院大学歯学部歯周病学講座²)
Nine years follow-up of comprehensive treatment for generalized severe chronic periodontitis patient: a case report
○Masamitsu Ito^{1,2}, Hitomi Saito¹, Yuichi Ishihara², Toshihide Noguchi², Akio Mitani²
(Ito-Shika¹, Department of Periodontology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University²)
- S-51
[2504] 臼歯部咬合崩壊を伴った慢性歯周炎患者に包括的治療を行った1症例
○林 尚史
(林歯科医院)
A case report of comprehensive treatment for chronic periodontitis patient with posterior bite collapse.
○Hisashi Hayashi
(Hayashi Dental Clinic)
- S-52
[2504] 咬合性外傷を伴う慢性歯周炎患者にオーバーデンチャー（上顎）を用いて治療した一症例
○豊嶋寛司
(医療法人精密会まつうら歯科医院)
A case report of chronic periodontitis with occlusal trauma treated by overlay denture
○Kanji Toyoshima
(Matsuura Dental Clinic)
- S-53
[2504] 慢性歯周炎患者に包括的処置を行った一症例
○宮田 敦
(宮田歯科クリニック)
A Case Report of Comprehensive Treatment for Chronic Periodontitis Patient
○Atsushi Miyata
(Miyata Dental Clinic)
- S-54
[2504] アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ（AST）量測定キットを用い治療の経過でAST量をモニタリングした1症例
○秋月達也^{1,2}, 清水雅美³, 松浦孝典², 星 嵩², 井川貴博², 小田 茂⁴, 和泉雄一², 三辺正人¹
(神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔科学講座歯周病学分野¹, 東京医科歯科大学（TMDU）大学院医歯学総合研究科生体支持組織学講座歯周病学分野², 東京医科歯科大学（TMDU）歯学部附属病院歯科衛生保健部³, 東京医科歯科大学（TMDU）歯学部附属病院歯科総合診療部⁴)
Monitoring of Aspartate Aminotransferase (AST) in Gingival Crevicular Fluid by PTM kit during and after Periodontal Treatment: A Case Report.
○Tatsuya Akizuki^{1,2}, Masami Shimizu³, Takanori Matsuura², Shu Hoshi², Takahiro Ikawa², Shigeru Oda⁴, Yuichi Izumi², Masato Minabe¹
(Division of Periodontology, Department of Oral Science, Graduate School of Dentistry, Kanagawa Dental University.¹, Department of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University (TMDU)², Department of Dental Hygiene, University Hospital of Dentistry, Tokyo Medical and Dental University (TMDU)³, Oral Diagnosis and General Dentistry, University Hospital of Dentistry, Tokyo Medical and Dental University (TMDU)⁴)

ポスター会場

- S-55
[2504] 広汎型慢性歯周炎患者の1症例
○多保 学^{1,2,3,4}, 小林 博^{2,3}, 小川智久³, 石井道丈³, 窪田 悠⁴, 萩原一成⁴
(たば歯科クリニック¹, 表参道小林デンタルクリニック², 日本歯科大学附属病院 総合診療科³, 栗林歯科医院⁴)
A case report for generalized chronic periodontitis patient
○Manabu Tabo^{1,2,3,4}, Hiroshi Kobayashi^{2,3}, Tomohisa Ogawa³, Michitake Ishii³, Yu Kubota⁴, Kazunari Hagihara⁴
(Tabo Dental Clinic¹, Omotesando Kobayashi Dental Clinic², The Nippon Dental University Hospital³, Kuribayashi Dental Clinic⁴)
- S-56
[2504] 矯正治療後の歯肉退縮に対して、Biotypeの違いにより術式を変えた結合組織移植術で対応した症例
○河野智生, 重松伸寛, 津守紀昌, 東 仁, 岡田由里子, 永田梨沙, 菱川泰夫, 梅田 誠
(大阪歯科大学歯周病学講座)
Cases report of gingival recessions after the orthodontic therapy, treated with connective tissue grafts changed surgical techniques depending on Biotype.
○Tomoo Kono, Nobuhiro Shigematsu, Norimasa Tsumori, Hitoshi Azuma, Yuriko Okada, Risa Nagata, Yasuo Hishikawa, Makoto Umeda
(Osaka Dental University, Department of Periodontology)
- S-57
[2504] アンテリアガイダンスを喪失した広汎型慢性歯周炎患者の一症例
○高橋圭一
(たかはし歯科医院)
A case report of generalized chronic periodontitis patients that have lost anterior guidance
○Keiichi Takahashi
(Takahashi Dental Clinic)
- S-58
[2504] 多数歯の歯肉退縮に対して結合組織移植術による根面被覆を行った一症例
○能登原靖宏, 白石真教, 橋上美美, 浦川久美子, 川口由貴子, 上田雅俊, 梅田 誠
(大阪歯科大学歯周病学講座)
A case report of root coverage for generalized gingival recession improved by connective tissue graft
○Yasuhiro Notohara, Masanori Shiraishi, Fumi Hashigami, Kumiko Urakawa, Yukiko Kawaguchi, Masatoshi Ueda, Makoto Umeda
(Osaka Dental University, Department of Periodontology)
- S-59
[2504] 重度慢性歯周炎患者に検査に基づく包括的歯科治療を行い咬合再構成を図った症例
○田中真喜, 高橋優子, 吉野敏明
(吉野歯科診療所 歯周病インプラントセンター)
A case report; Occlusal reconstruction with interdisciplinary approach based on immunological and bacterial test for severe periodontitis
○Maki Tanaka, Yuko Takahashi, Toshiaki Yoshino
(YOSHINO Dental Office Perio-implant Center)



- S-60
[2504] 臼歯部咬合崩壊を伴う慢性歯周炎に対し歯周組織再生療法を行った一症例
○日高竜宏, 古市保志
(北海道医療大学歯学部口腔機能修復再建学系歯周歯内治療学分野)
A case of periodontal regeneration therapy for chronic periodontitis with posterior bite collapse
○Tatsuhiko Hidaka, Yasushi Furuichi
(Division of Periodontology and Endodontology Department of Oral Rehabilitation
School of Dentistry Health Sciences University of Hokkaido)
- S-61
[2504] 広汎型中等度慢性歯周炎患者に対し、歯周組織再生療法を行った一症例
○藤波弘州¹, 早川裕記¹, 杉戸博記¹, 齋藤 淳²
(東京歯科大学口腔健康臨床科学講座¹, 東京歯科大学歯周病学講座²)
A case report of periodontal regeneration for generalized moderate chronic periodontitis
○Koushu Fujinami¹, Hiroki Hayakawa¹, Hiroki Sugito¹, Atsushi Saito²
(Department of Clinical Oral Health Science, Tokyo Dental College¹, Department of
Periodontology, Tokyo Dental College²)
- S-62
[2504] 20年間メンテナンス治療を行った侵襲性歯周炎の1例
○林 康博
(林 歯科医院)
a case report of Aggressive periodontitis patient with 20years maintenance therapy
○Yasuhiro Hayashi
(Hayashi Dental Clinic)
- S-63
[2504] 広汎型重度慢性歯周炎患者に対して、歯周組織再生療法・インプラント治療を行った一症例
○堀田慎一郎^{1,2}, 柴戸和夏穂², 石川悠子², 武井宣暁², 笹田雄也², 高尾康祐², 船越史子²,
日高祥吾², 周藤 巧², 樋口 悠², 船越栄次²
(堀田歯科医院¹, 船越歯科歯周病研究所²)
A case report of regenerative therapy and implant therapy for generalized severe chronic
periodontitis patient
○Shinichiro Horita^{1,2}, Wakaho Shibato², Yuko Ishikawa², Noriaki Takei², Yuya Sasada²,
Kosuke Takao², Fumiko Funakoshi², Shogo Hidaka², Takumi Suto², Haruka Higuchi²,
Eiji Funakoshi²
(Horita Dental Clinic¹, Funakoshi Research Institute of Clinical Periodontology²)
- S-64
[2504] 広汎型慢性歯周炎患者に力のコントロールを考慮して歯周基本治療で良好な結果を得た症例
○日野泰志
(日野歯科医院)
Case reports of good result with periodontal initial treatment considered Control of force for
generalized chronic periodontitis
○Yasushi Hino
(Hino Dental Clinic)

ポスター会場

- S-65
[2504] 全身疾患関連歯周炎が疑われた40歳女性に対する歯周治療の21年経過
○竹内康雄¹, 竹内まや², 長澤敏行³, 和泉雄一¹
(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野¹, 荒蒔歯科医院², 北海道医療大学個性健康科学研究所³)
Treatment of periodontitis associated with systemic disease; a case report of 21-year follow-up
○Yasuo Takeuchi¹, Maya Takeuchi², Toshiyuki Nagasawa³, Yuichi Izumi¹
(Department of Periodontology, Graduate school of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University¹, Aramaki Dental Clinic², The Research Institute of Personalized Health Sciences, Health Sciences University of Hokkaido³)
- S-66
[2504] 歯周組織再生療法と自家歯牙移植を行った慢性歯周炎の一症例
○水谷幸嗣, 谷口陽一, 和泉雄一
(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野)
Successful periodontal treatment with regenerative therapy and tooth transplantation
○Koji Mizutani, Yoichi Taniguchi, Yuichi Izumi
(Department of Periodontology, Graduate school of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University)
- S-67
[2504] 歯周・修復治療により改善した広汎型重度慢性歯周炎の一症例
○竹内泰子
(竹内歯科クリニック)
a case report of generalized chronic periodontitis improved by periodontal-prothetic treatment
○Yasuko Takeuchi
(Takeuchi Dental Clinic)
- S-68
[2504] 咬合機能の回復と審美性の改善を図った広汎型中等度慢性歯周炎の25年経過症例
○楠 雅博
(楠歯科医院)
A case report of generalized moderate chronic periodontitis aimed for recovery of occlusal function and improvement of oral aesthetic: 25 years follow-up report
○Masahiro Kusunoki
(Kusunoki Dental Office)
- S-69
[2504] Peri-implantitisに対して再生療法を行った一症例
○高橋貫之, 南堂百映, 三木晴加, 國領遙香, 野口三智子, 田中延和, 平沼章寛, 坂口 進, 梅田 誠
(大阪歯科大学 歯周病学講座)
A case report of a regenerative therapy for peri-implantitis
○Tsurayuki Takahashi, Momoe Nandou, Haruka Miki, Haruka Kokuryou, Michiko Noguchi, Nobukazu Tanaka, Akihiro Hiranuma, Susumu Sakaguchi, Makoto Umeda
(Department of Periodontology, Osaka Dental University)



- S-70
[2505] 永久歯先天性欠損に対する咬合機能回復のため歯牙移植と矯正治療を行った症例
○藤田 剛, 栗原英見
(広島大学大学院医歯薬保健学研究院歯周病態学研究室)
A case report of tooth transplantation and orthodontic treatment for recovering occlusal function
○Tsuyoshi Fujita, Hidemi Kurihara
(Department of Periodontal Medicine, Division of Applied Life Science, Institute of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University)
- S-71
[2605] 重度慢性歯周炎患者においてインプラント用い, 審美性と咬合回復をさせた1症例
○高橋純一
(高橋デンタルオフィス)
The therapy for esthetic and occlusion of severe chronic periodontitis patient, using dental implants.
○Junichi Takahashi
(Takahashi Dental Office)
- S-72
[2605] 上顎前歯欠損部の歯槽堤吸収に対して歯槽堤増大術を行い審美的に回復した歯周補綴症例の20年の経過
○若林勝夫
(医療法人社団歯専会目白若林歯科)
Progress of 20 years of the periodontal prosthesis case which performed the alveolar ridge augmentation, and was recovered aesthetic
○Katsuo Wakabayashi
(Wakabayashi Dental Clinic)
- S-73
[2608] 臼歯部咬合支持の崩壊した慢性歯周病患者にインプラント義歯を応用した一症例
○高木公康
(高木歯科クリニック)
A clinical case of treatment by attachment denture with implant for chronic periodontitis that lost occlusal support in molar area.
○Kimiya Takaki
(Takaki Dental Clinic)
- S-74
[2609] 咬合過重負担を伴ったインプラント周囲炎患者に対し, 再生療法を行った一症例
○溝部健一, 荒木久生
(明海大学歯学部機能保存回復学講座オーラルリハビリテーション学分野)
A Case Report of regenerative therapy for Peri-implantitis Patient with occlusal overload
○Kenichi Mizobe, Hisao Araki
(Division of Oral Rehabilitation, Department of Restorative Biomaterials Sciences, School of Dentistry, Meikai University)
- S-75
[2609] インプラント周囲炎に対して基本的な歯周外科療法にて対応した症例: 6ヶ月予後
○白井義英¹, 横山博隆¹, 辻 早紀¹, 本多正直¹, 今泉健太¹, 梅田 誠^{1,2}
(大阪歯科大学病院 歯周治療科¹, 大阪歯科大学 歯周病学講座²)
Anti-infective periodontal surgical therapy of peri-implantitis. A 6-month clinical case.
○Yoshihide Shirai¹, Hirotaka Yokoyama¹, Saki Tsuji¹, Masanao Honda¹,
Kenta Imaizumi¹, Makoto Umeda^{1,2}
(Osaka Dental University Hospital¹, Osaka Dental University, Periodontology²)

ポスター会場

S-76 P-93に移動

S-77
[3199] 歯槽骨欠損に多血小板血漿とハイドロキシアパタイトを適応した10年経過症例
○金指幹元, 五味一博
(鶴見大学歯学部歯周病学講座)
A case report of Platelet-rich plasma combined with true bone ceramic for treatment of intrabony defects followed up for 10 years
○Mikimoto Kanazashi, Kazuhiro Gomi
(Dept. of Periodontology, School of Dental Medicine, Tsurumi University)

歯科衛生士症例ポスター H-01～H-26

【演題番号】
[研修コード]

H-01
[2305] 小児期からの長期管理における歯科衛生士の役割
○小寺則子, 臼井隆文, 川端順子, 茂末咲子
(カノミ矯正小児歯科クリニック)
Role of dental hygienist in long-term oral health management from the infancy
○Noriko Kodera, Takafumi Usui, Junko Kawabata, Sakiko Mosue
(Kanomi Orthodontic Office)

H-02
[2305] 歯周治療を通じて口腔内への関心を高めることができた慢性歯周炎患者の一症例
○吉田千聖¹, 根本賢治², 秋月達也², 中山裕美¹, 飯田恵美¹, 茂木智子¹, 莊司 琴¹, 辻上博美¹, 三辺正人²
(神奈川歯科大学附属病院歯科衛生士科¹, 神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔科学講座歯周病学分野²)
A case report of chronic periodontitis patient: periodontal treatment successfully improved patient's interest in oral health.
○Chisato Yoshida¹, Kenji Nemoto², Tatsuya Akizuki², Yumi Nakayama¹, Emi Iida¹, Tomoko Mogi¹, Koto Syouji¹, Hiromi Tsujigami¹, Masato Minabe²
(Department of Dental Hygiene, Kanagawa Dental University Hospital¹, Division of Periodontology, Department of Oral Science, Graduate School of Dentistry, Kanagawa Dental University.²)

H-03
[2305] 患者のモチベーションの維持と良好な口腔衛生状態を確立した一症例
○稲葉晶子, 中川種昭, 深谷千絵
(慶應義塾大学病院)
A case of establishing a good oral hygiene and maintenance of the patient's motivation
○Akiko Inaba, Taneaki Nakagawa, Chie Fukaya
(Keio University Hospital)

H-04
[2305] OHISを用いた歯周病リスク診断の有効性
○春日早紀, 山崎泰文
(川原歯科医院)
Efficacy of risk diagnosis using OHIS for periodontal disease
○Saki Kasuga, Yasufumi Yamasaki
(Kawahara Dental Office)



- H-05
[2305] 慢性歯周炎患者の18年経過症例
○土田郁恵
(医療法人健歯会ヒカリ歯科医院)
A case report of chronic periodontitis patient with 18 years follow-up
○Ikue Tsuchida
(Hikari Dental Office)
- H-06
[2402] 徳島大学病院における周術期口腔機能管理の実態調査
○武川香織, 廣瀬 薫, 坂本治美, 十川悠香, 高橋侑子
(徳島大学病院診療支援部歯科衛生士)
Factual investigation of perioperative oral management in Tokushima University Hospital
○Kaori Takekawa, Kaoru Hirose, Harumi Sakamoto, Yuka Sogawa, Yuko Takahashi
(Dental Hyginist, Division of Clinical Technology, Tokushima University Hospital)
- H-07
[2402] 糖尿病を発症した患者がブランクコントロールの確立でHbA1cの数値が改善した一症例
○川畑春美, 高森菜津子, 野口尚代, 八田聖子, 城塚和子, 今鷹総子, 牛島瑛久, 中山節子,
吉永 修
(医療法人社団徳治会吉永歯科医院)
A case of improved the HbA1c of a diabetic by his establishment plague control
○Harumi Kawahata, Natsuko Takamori, Hisayo Noguchi, Satoko Hatta,
Kazuko Jyotsuka, Fusako Imataka, Akihisa Usijima, Setuko Nakayama,
Osamu Yoshinaga
(Yoshinaga Dental Clinic)
- H-08
P-94 (発表はP-69の前) に移動
- H-09
[2504] 慢性歯周炎患者の一症例
○井上純子
(社会医療法人誠光会草津総合病院)
A case of chronic periodontitis
○Junko Inoue
(Kusatu General Hospital)
- H-10
[2504] 歯肉退縮を伴った慢性歯周炎の一症例
○金子輝子
(社会医療法人誠光会草津総合病院)
A Case Report of Chronic Periodontitis with Gingival Recession
○Teruko Kaneko
(Kusatu General Hospital)
- H-11
[2504] 薬物性歯肉増殖症に対して薬剤の変更と歯周基本治療を行い改善が認められた一症例
○鎌谷真佐美, 山崎史晃, 清水絢子
(やまざき歯科医院)
A case report of change of medicine and Periodontal treatment for drug-induced gingival hyperplasia
○Masami Kamatani, Fumiaki Yamazaki, Ayako Shimizu
(Yamazaki Dental Clinic)

H-12

[2504]

保存困難な歯を保存することで患者のモチベーションを高め、良好な結果が得られた1症例

○清水雅美¹, 秋月達也², 松浦孝典³, 星 嵩³, 齋藤成未¹, 十川裕子¹, 難波佳子¹,
釵持 郁¹, 小田 茂⁴, 足達淑子¹, 和泉雄一³

(東京医科歯科大学(TMDU)歯学部附属病院歯科衛生保健部¹, 神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔科学講座歯周病学分野², 東京医科歯科大学(TMDU)大学院医歯学総合研究科生体支持組織学講座歯周病学分野³, 東京医科歯科大学(TMDU)歯学部附属病院歯科総合診療部⁴)

Treatment to retain the periodontally compromised teeth enhanced the motivation for periodontal treatment: a case report.

○Masami Shimizu¹, Tatsuya Akizuki², Takanori Matsuura³, Shu Hoshi³, Narumi Saito¹,
Yuko Sogo¹, Yoshiko Nanba¹, Fumi Kenmochi¹, Shigeru Oda⁴, Toshiko Adachi¹,
Yuichi Izumi³

(Department of Dental Hygiene, University Hospital of Dentistry, Tokyo Medical and Dental University (TMDU)¹, Division of Periodontology, Department of Oral Science, Graduate School of Dentistry, Kanagawa Dental University², Department of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University³, Oral Diagnosis and General Dentistry, University Hospital of Dentistry, Tokyo Medical and Dental University⁴)

H-13

[2504]

慢性歯周炎に罹患した生体腎移植患者の周術期口腔感染管理を病病連携で行った症例

○峠亜也香¹, 佐藤公磨^{1,2}, 藤井友利江¹, 宮岡満奈¹, 向井麻理子¹, 兒玉由佳¹, 竹本奈奈¹,
曾我賢彦⁴, 高柴正悟³

(社会医療法人里仁会興生総合病院¹, 岡山大学病院歯周科², 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科歯周病態学分野³, 岡山大学病院中央診療施設医療支援歯科治療部⁴)

Oral infection control in perioperative period under cooperation between hospitals for a living-donor kidney transplant patient with chronic periodontitis

○Ayaka Tao¹, Takamaro Sato^{1,2}, Yurie Fujii¹, Mana Miyaoka¹, Mariko Mukai¹,
Yuka Kodama¹, Nana Takemoto¹, Yoshihiko Soga⁴, Shogo Takashiba³

(Rijinkai Medical Foundation Socio-Medical Corporation Kosei General Hospital¹, Department of Periodontics Endodontics Okayama University Hospital², Department of Pathophysiology Periodontal Science Okayama University Graduate³, Division of Hospital Dentistry, Central Clinical Department, Okayama University Hospital⁴)

H-14

[2504]

広汎型重度慢性歯周炎患者に対する包括的歯周治療における歯科衛生士の役割

○向井麻理子¹, 佐藤公磨^{1,2}, 下江正幸³, 小出康史⁴, 峠亜也香¹, 藤井友利江¹, 宮岡満奈¹,
兒玉由佳¹, 竹本奈奈¹, 高柴正悟³

(社会医療法人里仁会興生総合病院¹, 岡山大学病院歯周科², 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科歯周病態学分野³, 公益財団法人慈圭会慈圭病院歯科⁴)

Role of dental hygienist in comprehensive periodontal treatment for severe generalized chronic periodontitis patient

○Mariko Mukai¹, Takamaro Sato^{1,2}, Masayuki Shimoe³, Yasushi Koide⁴, Ayaka Tao¹,
Yurie Fujii¹, Mana Miyaoka¹, Yuka Kodama¹, Nana Takemoto¹, Shogo Takashiba³

(Rijinkai Medical Foundation Socio-Medical Corporation Kosei General Hospital¹, Department of Periodontics Endodontics Okayama University Hospital², Department of Pathophysiology Periodontal Science Okayama University Graduate³, Department of Dentistry, Zikei Hospital⁴)



- H-15
[2504] 根分岐部病変に対する手用スケーラーによるデブライドメントの効果について
○佐藤昌美, 田村里枝, 池田和代, 池田雅彦
(池田歯科クリニック)
The effect of root debridement by using hand scaler in furcation involvement
○Masami Sato, Rie Tamura, Kazuyo Ikeda, Masahiko Ikeda
(Dental Clinic IKEDA)
- H-16
[2504] 「段階法」による指導後に「総括法」による指導を行い良好なプラークコントロールを達成した症例
○高橋美帆^{1,2}, 山口竜亮^{1,2}, 小川希和子^{1,2}, 市丸英二^{1,2}
((医) くらうえ市丸歯科¹, 新鳥栖インプラント歯周病センター²)
A case report: Considerable self-plaque control was achieved with the step by step" followed by "supplemental" instructions"
○Miho Takahashi^{1,2}, Ryusuke Yamaguchi^{1,2}, Kiwako Ogawa^{1,2}, Eiji Ichimaru^{1,2}
(Medical Corporation) Ichimaru Dental Office, KURANOUE¹, Shin Tosu Periodontal and Implant Dentistry Center²)
- H-17
[2504] 歯周基本治療をきっかけに発見された尋常性天疱瘡の一症例
○西川晴佳, 池田康男
(池田歯科医院)
A case of pemphigus vulgaris was detected through initial periodontal treatment
○Haruka Nishikawa, Yasuo Ikeda
(Ikeda Dental Clinic)
- H-18
[2504] 歯科治療に対し恐怖心が強い広汎型中等度慢性歯周炎患者の一症例
○加瀬保奈美¹, 間瀬慎一郎¹, 西山智絵¹, 中澤莉沙¹, 秋月達也²
(医療法人社団幸陽会間瀬デンタルクリニック¹, 神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔科学講座歯周病学分野²)
Treatment of an moderate periodontitis patient with dental anxiety: A case report.
○Honami Kase¹, Shinichirou Mase¹, Chie Nishiyama¹, Risa Nakazawa¹, Tatsuya Akizuki²
(Iryohojin Shadan Koryokai Mase Dental Clinic¹, Division of Periodontology, Department of Oral Science, Graduate School of Dentistry, Kanagawa Dental University.²)
- H-19
[2504] 根分岐部病変2度の患者が麦飯石パウダーを使用して、進行を食い止めている症例
○渡邊美奈子¹, 上田順一¹, 増田重雄²
(医療法人開成会うえだ歯科¹, 合同会社地球環境・麦飯石研究所²)
Treatment of Furcation Involvement Teeth using the Bakuhanseki Powder
○Minako Watanabe¹, Yosikazu Ueda¹, Shigeo Masuda²
(Ueda Dental Clinic¹, Research Institute of Stones for Health and Environment for the Earth LLC.²)
- H-20
[2504] 広汎型中等度慢性歯周炎および局所重度歯周炎患者のSPT6年経過症例
○鈴木温子, 樽沢里美, 吉武 秀, 加部晶也, 内田剛也
(内田歯科医院)
A case report of generalized moderate chronic periodontitis and localized severe periodontitis followed up for 6 years
○Atsuko Suzuki, Satomi Tarusawa, Shu Yoshitake, Akinari Kabe, Takeya Uchida
(Uchida Dental Clinic)

ポスター会場

- H-21
[2504] 楔状欠損を有する歯牙における唇側辺縁歯肉のレベルに関する考察
○伊藤美穂, 金子 至, 関根浩二, 金子 創, 松本絹子
(医療法人創志会金子歯科医院)
A study of marginal gingiva level of the tooth with wedge shaped defect.
○Miho Ito, Itaru Kaneko, Koji Sekine, Hajime Kaneko, Kinuko Matumoto
(Medical Corporation Soushikai Kaneko Dental Clinic)
- H-22
[2806] 高齢歯周病患者における長期口唇閉鎖力強化による口腔環境への影響
○小林加奈¹, 柳沢みさき¹, 西窪結香¹, 窪川恵太², 海瀬聖仁², 三木 学², 武藤昭紀², 吉成伸夫²
(松本歯科大学病院歯科衛生士室¹, 松本歯科大学歯科保存学講座²)
The effect of the oral environmental improvement by the oralmyofunctional therapy for elderly periodontal patients.
○Kana Kobayashi¹, Misaki Yanagisawa¹, Yuuka Nishikubo¹, Keita Kubokawa², Kiyohito Kaise², Manabu Miki², Akinori Muto², Nobuo Yoshinari²
(Dental Hygienist Section, Matsumoto Dental University Hospital¹, Department of Periodontology, School of Dentistry, Matsumoto Dental University,²)
- H-23
[3001] 超音波スケーラーの使用感に関するアンケート調査
○定松みなこ¹, 山下良太¹, 五島有樹恵¹, 林 嘉子¹, 野尻歩美¹, 原賀義昭², 伊藤憲央², 田中靖彦², 井上雅之², 新徳慶一朗², 金子憲章², 赤間 淳¹
(山下良太歯科クリニック¹, 歯周病研修会²)
Questionary survey about the usability of the ultrasonic scaler
○Minako Sadamatsu¹, Ryota Yamashita¹, Yukie Gotou¹, Yosiko Hayashi¹, Ayumi Nojiri¹, Yoshiaki Haraga², Norihisa Ito², Yasuhiko Tanaka², Masayuki Inoue², Keiichirou Shintoku², Noriaki Kaneko², Jun Akama¹
(Yamashita Ryota Dental Clinic¹, Sutady Grup of Periodontolgy²)
- H-24
[3001] 歯科医院における定期健診に関する研究
○戸田花奈子¹, 品田佳世子¹, 築山雄次², 築山鉄平³, 辻井沙苗², 大塚紘未¹, 遠藤圭子⁴
(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科医歯理工学専攻口腔疾患予防学分野¹, つきやま歯科医院², つきやま歯科医院専門医療センター³, 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科医歯理工学専攻口腔健康教育学分野⁴)
The Research of Maintenance at private dental clinic
○Kanako Toda¹, Kayoko Shinada¹, Yuji Tsukiyama², Teppei Tsukiyama³, Sanae Tsujii², Hiromi Ohtsuka¹, Keiko Endo⁴
(Department of Preventive Oral Health Care Science Graduate School of Medical and Dental Sciences Tokyo Medical and Dental University¹, Tsukiyama Dental Clinic², Tsukiyama Dental Clinic Specialty care center³, Department of Oral Health Care Education, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University⁴)



H-25

[3002]

フッ化物応用でトンネリング後の根面う蝕を予防した根分岐部病変罹患歯の14年の経過

○清水千津子¹, 吉沼直人^{2,3}, 深山朋子²

(日本大学歯学部付属歯科病院歯科衛生室¹, 日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座², 日本大学歯学部総合私学研究所高度先端医療研究部門³)

A case report of topical fluorides application for prevention from root caries after tunnel preparation for furcation involvement followed up for 14 years

○Chizuko Shimizu¹, Naoto Yoshinuma^{2,3}, Tomoko Miyama²

(Dental Hygienist Section Nihon University School of Dentistry Dental Hospital¹, Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry², Division of Advanced Dental Treatment, Dental Research Center, Nihon University School of Dentistry³)

H-26

[3002]

患者教育の重要性を改めて感じた臼歯部移植を伴う限局型重度歯周炎患者の一症例

○藤春知佳^{1,2}, 鈴木基之^{2,3}

(公益財団法人ライオン歯科衛生研究所口腔保健部¹, 東京デンタルクリニック², ペリオフォーラム³)

A case report of the importance of patient education in severe periodontitis.

○Chika Fujiharu^{1,2}, Motoyuki Suzuki^{2,3}

(The Lion Foundation for Dental Health Oral Health Department¹, Tokyo Dental Clinic², Perio Forum³)

特別講演I

骨免疫学の最前線

東京大学 大学院医学系研究科 免疫学講座

高 柳 広 先生

座長 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野

和 泉 雄 一 先生

平成26年10月19日（日）

A会場（1階 コンベンションホール南）

10：30～11：20



高柳 広 先生

略歴

1990年 東京大学医学部医学科 卒業
2001年 東京大学大学院医学系研究科免疫学助手
2003年 東京医科歯科大学分子細胞機能学特任教授
2005年 東京医科歯科大学大学院分子情報伝達学教授
2007年～ 昭和大学客員教授
2009年～ 科学技術振興機構ERATO「オステオネットワーク」プロジェクト研究総括
2010年～ The University of Western Australia 客員教授
2012年～ 東京大学大学院医学系研究科病因・病理学専攻免疫学講座教授
2012年～ 東京医科歯科大学客員教授

骨免疫学の最前線

東京大学 大学院医学系研究科 免疫学講座
高柳 広

骨は、運動器の一部であるだけでなく、内分泌系により制御されミネラル代謝と密接に関わり、造血幹細胞を維持し必要に応じて末梢に動員する重要な免疫器官でもある。骨と免疫は全く異なった機能を持つが、制御機構は共通性が高く種々の相互作用を有する。骨代謝と免疫の境界領域である骨免疫学は、炎症性骨破壊疾患である歯周病や関節リウマチの骨破壊の研究に端を発するが、免疫系ノックアウトマウスの解析や骨髄における造血幹細胞の研究など幅広く発展しつつある (1)。

関節リウマチや歯周病のような炎症に伴う骨破壊を引き起こすT細胞を探索する中で、我々は、Th17が破骨細胞誘導を介して組織破壊に直接関わることを見いだした。骨免疫学の視点から関節炎病態の理解が進む中で、TNFやIL-6を標的とした抗体医薬が臨床応用され、さらに多くの分子が創薬標的となり開発が進んでいる (2)。最近では、炎症関節においてTregがTh17に転換して病的なT細胞に変化することで病態に大きく寄与することが明らかになった (3)。

骨免疫学における近年の課題の一つは、骨髄内に存在する骨制御細胞（破骨細胞、骨芽細胞、骨細胞）および免疫系細胞の相互作用を司る分子機構の解明である。我々は、EGFP レポーターマウスと骨細胞特異的Creマウスで骨細胞を蛍光標識し、セルソーターを用いて純度高く骨細胞を単離する方法を開発した。その結果、骨細胞は、これまでRANKL発現細胞と考えられてきた骨芽細胞や骨髄ストローマ細胞よりも圧倒的に高いRANKL発現を持つことを明らかにした。さらに、骨細胞特異的RANKLノックアウトマウスの解析によって、骨リモデリングにおける主要なRANKL発現細胞が骨細胞であることが証明された (4)。

神経系制御因子による骨の制御も最近のトピックスの一つである。骨芽細胞が産生する破骨細胞分化抑制因子の探索によって、Sema3Aが破骨細胞抑制と骨芽細胞促進の両方を介して骨量を強力に増やす因子であることが明らかになった (5)。一方、破骨細胞が産生するSema4D が骨芽細胞を破骨細胞から引き離し、骨形成を抑制する相互作用因子の一つであることが解明された (6)。このように、骨免疫学を基盤として近年大きく進展しつつある骨髄内の細胞間コミュニケーションに関わる分子の研究を紹介する。

References (1) Nat Rev Immunol 7, 292-304, 2007 (2) Nat Rev Rheumatol 5, 667-76, 2009 (3) Nat Med 20, 62-8, 2014 (4) Nat Med 17, 1231-34, 2011 (5) Nature 485, 69-74, 2012 (6) Nat Med. 17, 1473-80, 2011

特別講演II

Exploring a pathobiology-based classification of periodontitis

Division of Periodontics, Section of Oral and Diagnostic Sciences,
College of Dental Medicine, Columbia University, New York, NY, USA

Panos N. Papapanou, DDS, PhD.

座長 北海道医療大学 歯学部 口腔機能修復・再建学系 歯周歯内治療学分野
古市保志 先生

平成26年10月19日（日）

A会場（1階 コンベンションホール南）

15：20～16：20



Panos N. Papapanou, DDS, PhD.

略歷

Panos N. Papapanou, DDS, PhD. is Professor of Dental Medicine, Director of the Division of Periodontics, and Chairman of the Section of Oral and Diagnostic Sciences, Columbia University College of Dental Medicine, New York, USA. Born in Greece in 1962, he graduated from the Dental School, University of Athens in 1984 and initiated graduate studies in Periodontics at the Faculty of Odontology, Göteborg University, Sweden in 1985. Parallel to his clinical training, he enrolled in a PhD program and defended his thesis in 1989. He became Assistant Professor at the Research Faculty, Göteborg University in 1990, and Associate Professor at the Department of Periodontology in 1992. He received his post-doctoral training in Oral Microbiology at the Forsyth Institute, Boston, MA in 1992-1993. After his return to Sweden, he worked at the Department of Oral Microbiology, Faculty of Odontology, Göteborg University until 1998, and then moved to Columbia University where he became Director of the Division of Periodontics in 1999, and Chairman of the Section of Oral and Diagnostic Sciences in 2003. He received University tenure in 2005. His research includes epidemiological studies of periodontal disease in European and Asian populations, assessment of microbial and host-derived risk factors, the role of periodontal infections in the pathogenesis of atherosclerosis, stroke and pregnancy complications, studies of the interactions of periodontal pathogens with human host cells, and, recently, of gene expression in different forms of periodontitis. He was the author of the position papers in the Epidemiology section of the 1st and 5th European Workshops in Periodontics in 1993 and 2005, and of the World Workshop in 1996. He is the recipient of the Jens Waerhaug Research Prize of the Scandinavian Society of Periodontology (1988), the 1st Anthony A. Rizzo Young Investigator Award of the International Association of Dental Research (1996), the Walther-Engel Award of the Academy for Graduate Dental Education, Karlsruhe, Germany (1998) and the Clinical Research Award of the American Academy of Periodontology (2007). He serves as member of the advisory board in several scientific journals, he is a Fellow of the American College of Dentists and a Past President of the Periodontal Research Group of IADR. He is married and has two children.

Exploring a pathobiology-based classification of periodontitis

Division of Periodontics, Section of Oral and Diagnostic Sciences, College of Dental Medicine,
Columbia University, New York, NY, USA
Panos N. Papapanou, DDS, PhD.

Two principal forms of periodontitis (chronic and aggressive) are currently recognized, but their phenotypic characteristics and underlying pathobiology are not sufficiently distinct. Over the past decade, our group has carried out a series of studies investigating whether gene expression signatures in pathological gingival tissues of patients with periodontitis can form the basis for a new disease classification.

We first used molecular profiling to explore biological differences between chronic (CP) and aggressive periodontitis (AgP) and subsequently carried out supervised classification using machine-learning algorithms including an internal validation. We used whole-genome gene expression profiles from 310 'healthy' or 'diseased' gingival tissue biopsies from 120 systemically healthy non-smokers, 65 with CP and 55 with AgP, each contributing with ≥ 2 'diseased' gingival papillae ($n=241$; with bleeding-on-probing, probing depth ≥ 4 mm, and clinical attachment loss ≥ 3 mm), and, when available, a 'healthy' papilla ($n=69$; no bleeding-on-probing, probing depth ≤ 4 mm, and clinical attachment loss ≤ 4 mm).

Our analyses revealed limited differences between the gingival tissue transcriptional profiles of AgP and CP, with genes related to immune responses, apoptosis and signal transduction overexpressed in AgP, and genes related to epithelial integrity and metabolism overexpressed in CP. Different classifying algorithms discriminated CP from AgP with variable efficiency. The small differences in gene expression and the highly variable classifier performance suggested limited dissimilarities between established AgP and CP lesions.

In a subsequent study, use of the same dataset and adjusted model-based clustering of transcriptomic data using finite mixtures generated two distinct clusters of patients that did not align with the current classification of CP and AgP. Distinct expression profiles primarily related to cell proliferation in Cluster #1 and to lymphocyte activation and unfolded protein responses in Cluster #2. Patients in the two clusters did not differ with respect to age, but presented with distinct phenotypes (statistically significantly different whole-mouth clinical measures of extent/severity, subgingival microbial burden by several species, and selected serum antibody responses). Patients in Cluster #2 showed more extensive/severe disease, and were more often male.

Our work suggests that distinct gene expression signatures in pathological gingival tissues translate into phenotypic differences and can provide a basis for a novel classification.

シンポジウムⅠ

歯周治療 温故知新

サイエンスが歯周治療をどう変えたか？

二階堂歯科医院

二階堂雅彦 先生

スキャンナビアンアプローチ，再考

弘岡歯科医院（スウェーデンデンタルセンター）

弘岡秀明 先生

歯周組織の長期安定性を求めて

医療法人貴和会 銀座ペリオインプラントセンター

松井徳雄 先生

座長 新潟大学大学院医歯学総合研究科 摂食環境制御学講座 歯周診断・再建学分野

吉江弘正 先生

平成26年10月19日（日）

A会場（1階 コンベンションホール南）

9：00～10：20



二階堂 雅彦 先生

略歴

1981年 東京歯科大学卒業
1981～84年 同歯科麻酔学教室助手
1997年 タフツ大学歯学部歯周病学大学院修了，アメリカ歯周病専門医
2003年 アメリカ歯周病学ボード認定専門医
(Diplomate, American Board of Periodontology)

現在

医療法人喘矢会 二階堂歯科医院（東京都中央区）
東京歯科大学水道橋病院臨床教授
東京医科歯科大学歯学部非常勤講師
日本臨床歯周病学会 指導医，副理事長
EPIC研修会 主宰

サイエンスが歯周治療をどう変えたか？

二階堂歯科医院
二階堂 雅彦

かつてイエテボリ大学のリンデ教授が来日した際に，こんなことをおっしゃっていた。「1960年代にはボストンのペリオがあり，スカンジナビアのペリオがあった。しかし21世紀になってその垣根はなくなったんだ。それはペリオにEBM（evidence based medicine）という考えが広まったからだ。」と（2005年 日本臨床歯周病学会第23回年次大会）。

歯周治療の最終的な目標は天然歯列の保存にある。その目標に向けてサイエンスに基づく膨大な量の論文が日夜生み出される。もちろんそれらの論文は歯周治療の目標をすぐに達成するものではないが，それらの個々のエビデンスの積み重ねの上に現在の歯周臨床が構築されているのは誰の目にも明らかだろう。

ではそれらサイエンスが歯周治療にどのような影響を及ぼしてきただろう？本講演ではその具体例として，「歯周病の多様性の解明」と「歯周再生療法の発展」に焦点をあててみたい。

歯周病の多様性の解明では，歯周病とは細菌と宿主の相互作用（interaction）から生まれる疾患であり，炎症性サイトカインや破骨細胞分化因子などの生体応答因子がその進行に大きな役割を果たすことが明らかになってきた。そして，それら炎症や免疫応答による病態発生（pathogenesis）の解明が進み，またそれに切り込む薬剤の開発が進展していることが，本学会学術大会の昨秋のシンポジウム（『歯周病とリウマチ』）や今春の特別講演（『歯周病において破骨細胞はどのように誘導されるか』）において詳細に報告された。また私もシンポジストとして参加させていただいた昨秋のシンポジウム（『サイトカイン治療 vs. 細胞治療』）で討論されたように，再生療法においても，サイトカイン治療の導入がアメリカではすでに行われており，本邦発のサイトカイン治療や細胞治療の進展とともに，これも次のステージに進もうとしている。

筆者はかつてEvidenceに基づく教育を受け，それを羅針盤として自分の道筋に照らし合わせながら臨床を構築してきた。本講演では，それらの近年の歯周病学の様々な知見をどう解釈し，また臨床に組み入れていくか，私の考えと臨床を述べていきたい。



弘岡 秀明 先生

略歴

1978年 九州歯科大学卒業
1988年 イエテボリ大学歯学部歯周病科研究員
1990年 チューリッヒ大学歯学部補綴科留学
1991年 イエテボリ大学歯学部大学院卒業（歯周病科）
1993年 同大学にて“Odont. Licentiate”授受
1994年 日本歯周病学会認定医（専門医）
1995年 弘岡秀明ペリオコース開始
2007年 日本歯周病学会指導医
2010年～ 東京医科歯科大学歯学部非常勤講師
2012年～ 東北大学大学院歯学研究科咬合機能再建学分野臨床教授

スカンジナビアンアプローチ，再考

弘岡歯科医院（スウェーデンデンタルセンター）

弘岡 秀明

歯周病とは歯牙に付着した細菌性プラーク（デンタルバイオフィルム）によって引き起こされる炎症を伴うある種の感染症である。歯周病治療の主たる目的は疾患の原因である歯周ポケット内のバイオフィルムを除去し、縁上バイオフィルムのコントロールにより再感染を防ぐことにある。

イエテボリ大学のLindhe教授をはじめとするスカンジナビアのリサーチグループは、徹底的なプラークコントロールを中心とした非外科処置、適切な外科処置、時に抗菌剤の付加的な応用に加えその後のSupportive Periodontal Therapyを提唱、いわゆる「スカンジナビアンアプローチ」により“歯周病の改善と安定を図る”ことは1980年代後半までその目標を達成した。

1990年代に入ると、歯周治療の目的が、感染の除去から、失われた歯周組織の再生へとパラダイムシフトが起こった。歯周ポケット内からの細菌が取り除かれ、健康な歯周組織が回復されても、治癒後の欠損形態が問題となることがある。このような部位にイエテボリ大学のLindhe教授らによって開発されたGTR法、あるいはカロリンスカ大学のHammarström教授らによって導入されたエムドゲイン®療法等の歯周組織再生法が用いられ良好な結果が報告されている。

イエテボリ大学のBrånemark教授らによって導入され、無菌顎に用いられていたOsseointegrated implantが90年代以降部分欠損歯列にも応用されその有用性が確かめられている。重度の歯周病患者において時に抜歯が避けられないこともある。このようなハイリスク患者にもデンタルインプラントが応用され始め良好な結果が報告されている。同時に近年になりインプラント周囲病変が取りただされるようになってきた。

今回、重度歯周病患者にスカンジナビアンアプローチを応用した長期症例を呈示しながらその科学的なエビデンスを解説し、私見を述べると同時にスカンジナビアンアプローチを再考したい。



松井徳雄 先生

略歴

1991年 大阪大学歯学部 卒業
1991年 医療法人貴和会歯科診療勤務
小野善弘、中村公雄両氏に師事
現在 医療法人貴和会 理事長
銀座ペリオインプラントセンター院長

所属／役職 JIADSペリオコース ペリオ・インプラントアドバンスコース講師
JIADS理事
東京医科歯科大学歯学部非常勤講師
アメリカ歯周病学会（AAP）会員
日本臨床歯周病学会 指導医，認定医
日本歯周病学会 会員
Osseointegration of Japan 理事

歯周組織の長期安定性を求めて

医療法人貴和会 銀座ペリオインプラントセンター
松井徳雄

歯科治療すべての目標は、できる限り多くの歯を長期的に維持し、機能させることと言えるであろう。現在、抜歯の原因は歯周病によるものが最も多く、歯を喪失することにより咬合不調和やひいては全身への悪影響などの複合的な問題につながることが多い。歯周病はカリエスや急性疾患とは異なり、激しい自覚症状を呈することが少ないため、病態が進行してから来院されることが多く、その対応に苦慮することも少なくないのが現状である。

歯周病は歯槽骨が吸収する感染症である。現在、歯周病は日本において35才以上の約80%が罹患している事実から考えると、一番の国民病と言えるであろう。この歯周病の原因はプラーク、歯石であり、歯周病原細菌である。そのため実際の歯周治療はプラーク、歯石の除去が基本となる。一旦プラーク、歯石が除去されたとしても、プラークが溜まりやすい環境が残存している場合は、歯石の沈着が起りやすくなり、結果的に歯周病の悪化につながる。

そのため歯周組織の長期安定のためには、深い歯周ポケットや根分岐部病変などのプラークの溜まりやすい環境をプラークコントロールしやすい環境に改善することが大切である。具体的には深い歯周ポケットは浅い方がよいであろうし、根分岐部の窪みは少ない方がプラークは溜まりにくい。また歯周囲の口腔前庭が浅いまたは角化歯肉が少なく、ほとんどが歯槽粘膜であれば、ブラッシング時の疼痛などでプラークコントロールが難しくなる。これらの問題点を解決するためには非外科療法では限界があり、外科的アプローチが必要となる。

私が卒業した1991年はGTR法が発表され、非外科、切除療法中心の歯周治療から歯周組織再生へと大きく時代が動き始めた時代であった。その後歯周組織再生、歯周形成外科、インプラント、GBR法、Sinus liftなど歯周外科の分野が飛躍的に進歩し、それとともに患者さんのニーズも大きく変化してきた。

咀嚼などの機能性や審美性の向上はもちろんのこと、その治療結果が長持ちすることが大きく求められる時代となった。歯周治療の分野では歯槽骨、歯肉などの組織が長期間安定していることで、その結果、補綴治療を含めた総合治療の治療結果の永続性にもつながると考えられる。

今回は良好な治療結果に永続性を得るために必要な歯周組織の長期安定性について症例を通じて呈示する。

シンポジウムⅡ

進行した根分岐部病変への新しい治療戦略

3次元診断に基づいた根分岐部病変の外科的治療戦略

水上歯科クリニック

水 上 哲 也 先生

外傷力を考慮した根分岐部病変の治療戦略

池田歯科クリニック

池 田 雅 彦 先生

根分岐部デブライドメントの向上と保存的治療の適応拡大

北海道大学 大学院歯学研究科 歯周歯内療法学教室

菅 谷 勉 先生

座長 北海道大学 大学院歯学研究科 歯周歯内療法学教室

川 浪 雅 光 先生

平成26年10月19日（日）

B会場（3階 3A）

13：30～15：00



水上 哲也 先生

略歴

1985年	九州大学歯学部卒業 九州大学歯学部補綴学第一教室
1987年	九州大学歯学部文部教官助手
1989年	西原デンタルクリニック勤務
1992年	福岡県福津市（旧宗像郡）にて開業
2007年	九州大学歯学部臨床教授

3次元診断に基づいた根分岐部病変の外科的治療戦略

水上歯科クリニック
水上 哲也

根分岐部病変の治療が臨床医の大きな課題であることは今も昔も変わりはない。抜歯を判断する要件のひとつにⅢ度の根分岐部病変の存在が挙げられる。また進行したⅡ度の根分岐部病変に対して予知性の観点から抜歯とインプラントの適応がしばしば選択される。

水平的なポケットを除去し、メンテナンスを容易にする目的で歯根の切除あるいは分割がさかんに行われてきた。しかしながらこれらの治療は術者によりあるいは症例の選択により予後成績に大きなばらつきがあり、また数年経過の後に歯根破折など非歯周病学的原因により抜歯を余儀なくされるなどの問題点も指摘された。そして再生療法の発達普及により切除的な治療の頻度は減少しつつあるように感じられる。一方で再生療法による根分岐部病変の改善は水平的な交通度がⅡ度以下の症例において現在予知性のある治療法として認知されつつある。GTR法においてもエムドゲインを用いた再生療法でもその中長期的な予後が報告され特に下顎の頬側のⅡ度以内の分岐部病変においてその効果が確認されている。

根分岐部病変に対する治療方法の選択適応において適切な診査診断に基づくリスク因子の評価、病態の評価が正しく行われることが必要である。また患者の全身的因子、局所的因子に加えて口唇瘻、舌瘻などの悪習癖などの診査も必要である。局所的因子は多々あるが特に重要な因子として歯根の離開度、歯根間距離、ルートトランクの長さ、歯根の長さ、形態、根管治療の有無と残存歯質の量そして近遠心の骨レベルと根分岐部の垂直的な位置関係が挙げられてきた。これらの項目は根分岐部病変に対して切除的な治療を行うか再生的な治療方法を選択するか判断において重要である。さらに根分岐部病変を分岐部を含んだ骨縁下欠損と捉えるならば、その部位における残存骨壁の量や形態の評価も行いたい。これらの評価は通常の骨縁下欠損と同様に治療方針の決定、フラップデザインの選択のみならず予知性向上につながるものと考えられる。

根分岐部病変を有する部位における歯根や骨欠損形態の診断は従来デンタルX線などの2次元的な診査と水平的、垂直的なプロービングそしてボーンサウンディングによる3次元的な診査により行われてきた。そして現在ではCBCTの撮影により多くの情報が容易にもたらされている。VandenbergheらによるとCBCTによる診査は骨欠損の拡がりや根分岐部病変の把握に優れており、またCBCTによる所見が治療方針の決定において最終的な決め手になることがWalterらによって示されている。

今回のプレゼンテーションでは根分岐部病変に対する切除的な治療、再生療法、それぞれの術式や概念の変遷を踏まえたうえで自身の臨床例を提示しながらCBCTを有効活用した根分岐部病変の治療戦略について述べさせていただきたい。



池田 雅彦 先生

略歴

1973年	北海道大学歯学部卒業 北海道大学歯学部保存学第2講座 助手
1976年	札幌市開業 北海道大学歯学部 非常勤講師
1978年	東日本学園大学歯学部 非常勤講師
1995年	日本歯周病学会 専門医
1997年	日本歯周病学会指導医
1999年	新潟大学歯学部 非常勤講師
2000年	ハルビン医科大学 名誉教授 (中国)
2002年	北海道大学歯学部 臨床教授 日本臨床歯周病学会 理事 日本歯周病学会 理事
2004年	日本臨床歯周病学会 指導医
2006年	日本臨床歯周病学会 副理事長
2010年	北海道大学歯学部 非常勤講師

外傷力を考慮した根分岐部病変の治療戦略

池田歯科クリニック

池田 雅彦

根分岐部病変は予後不良とされており、その理由として根分岐部の解剖学的な問題や診査診断の困難さなどが挙げられている。グリックマンは、根分岐部は外傷力による障害を最も受けやすい部位であり、骨にクレーター状、または楔状欠損がある根分岐部病変の症例で、特に1つの歯根に限局しているときには病因因子として外傷力を疑うべきであるといっている。根分岐部は、外傷力の応力が集中する場所であり炎症と外傷の合算した影響を受けやすいと考えられる。根分岐部病変への治療を行う際には、病変が炎症が中心で起きたのか、炎症に加えて外傷力も関与して起きたのかを分析することは重要である。さらに外傷力が関与しているとすればどのような種類の外傷力がどの程度関与しているかを診断することは治療を行う上で必須である。根分岐部病変の病因が炎症を中心としたケースでは治療は炎症に対するアプローチで良好な結果を得る事ができるが、炎症に加えて外傷力が関与しているケースでは炎症に対するアプローチに加えて外傷力のコントロールも必要である。しかし現在、咬合性外傷の外傷力の診断法は確立していない。私の診療室では、20年以上前より咬合性外傷の外傷力の診断法や治療法を検討してきており独自の診断法や外傷力のコントロール法を開発してきた。その結果、外傷力としては、睡眠時ブラキシズム (SB) や咀嚼時の過大な咬合力が想定されるケースが多く、このようなケースでは炎症に対するコントロールに加えてSBや咀嚼時の過大な咬合力そのもののコントロールが必要である。しかし現在、SBそのものをコントロールする方法はないという意見が、日本睡眠学会やブラキシズムに関する研究者の公式見解である。われわれは、SBのコントロール法として自己暗示法を用いて良好な結果を得ている。咀嚼時の過大な咬合力のコントロールを行う方法も開発している。

今回、根分岐部病変の病因として炎症を中心としたケースと炎症に加えて外傷力も関与したケースを提示し討論をしたい。



菅 谷 勉 先生

略歴

1985年	北海道大学 歯学部 卒業
	北海道大学 歯学部附属病院 第2保存科 医員
1993年	日本歯周病学会専門医
1988年	北海道大学 歯学部附属病院 第2保存科 助手
1998年	北海道大学 歯学部附属病院 第2保存科 講師
2001年	日本歯周病学会指導医
2002年	北海道大学 大学院歯学研究科 歯周歯内療法学教室 助教授
2003年	日本歯科保存学会専門医
2007年	北海道大学 大学院歯学研究科 歯周歯内療法学教室 准教授

根分岐部デブライドメントの向上と保存的治療の適応拡大

北海道大学 大学院歯学研究科 歯周歯内療法学教室
菅 谷 勉

根分岐部病変は予後が悪いとされているが、その理由の一つとして、解剖学的な形態によりスケーラーが届きにくいことがあげられる。そのため、進行した分岐部病変では、根面にスケーラーを到達させるためにルートセパレーションやヘミセクションなどの処置が必要となる。しかしこれらの治療は歯髄を失い、歯冠補綴も必要とするため、二次う蝕や歯根破折のリスクが高くなる。さらに、1～2根を抜去した場合には支持力の減少にもなり、欠点も多い治療法と言える。

一方、単根歯では深いポケットが残っていてもアタッチメントロスを起こさずに長期間メンテナンス可能な症例は多い。根分岐部もデブライドメントが十分に行えるようになれば、進行した病変でも分割せずにメンテナンスできる可能性がある。そのことは、抜髄や歯冠補綴に伴うリスクの回避にもなり、歯の寿命を延ばすことに大きく役立つと思われる。

当教室では、分岐部探針に類似した湾曲をもつ分岐部用超音波スケーラーチップを1988年から検討し、下顎の分岐部病変に対しては水平方向に1/2程度までの歯周組織破壊であれば、ハンドスケーラーやそれまでの超音波チップより分岐部根面への到達性が高く、臨床的にも高い効果が得られることを報告してきた。しかし、上顎分岐部根面には十分な到達性が得られていなかった。2005年からは、エアースケーラーに歯間ブラシに類似したブラシチップを応用し、下顎大白歯だけでなく上顎大白歯の分岐部にも高いプラーク除去効果が得られるようになった。一般に、分岐部病変が進行した2度や3度の場合には、保存的な治療が難しくルートセパレーションやヘミセクションなどの適応と考えられている。しかし、これらの機器を用いて分岐部内を定期的に清掃することで、患者自身では清掃できない分岐部ポケットを長期間メンテナンスできている症例も多く、保存的治療の適応症を従来より拡大しても良いと考えている。一方、十分に改善が得られない場合には、ルートセパレーションやヘミセクションなど次の処置に移行しなければ歯周組織を失うことになるため、デブライドメント後の分岐部の炎症状態を慎重に評価することが重要である。

シンポジウムⅢⅢ

歯周病患者におけるインプラントメンテナンス

インプラント治療における歯周病患者のマネジメント

長谷川歯科医院

川崎律子 先生

上部構造補綴物を考慮したインプラントメンテナンス

小林歯科医院

小林明子 先生

座長 長谷川歯科医院

長谷川嘉昭 先生

平成26年10月19日（日）

B会場（3階 3A）

10：30～11：30



川崎 律子 先生

略歴

1986年	歯友会歯科技術専門学校（現 明倫短期大学）卒業
1986年	新潟市内歯科医院勤務
2007年	日本歯周病学会認定歯科衛生士
2008年	日本口腔インプラント学会認定インプラント専門歯科衛生士
2010年	明倫短期大学勤務
2011年	日本臨床歯周病学会認定歯科衛生士
2012年	長谷川歯科医院勤務

インプラント治療における歯周病患者のマネジメント

長谷川歯科医院
川崎 律子

インプラント治療は審美的回復が可能で、何よりも咀嚼機能が回復できる素晴らしい治療であることは言うまでもありません。歯周病患者においてもインプラント治療は、咬合支持のみならず残存天然歯の延命保存が可能となり、予知性の高い治療法として存在感を強めてきました。

しかし、インプラントは従来型の補綴治療とは異なり、非自己である異物を体内に埋め込み、これを粘膜貫通させて体外に露出させているため、“新たな病態”を作っているとも言われています。本来、私達歯科衛生士の使命は天然歯を守ることですが、インプラント治療の普及によりこの非自己であるインプラントも守るという使命が加わりました。口腔機能の回復のため埋め込まれたこのインプラントをインプラント周囲炎に罹患することなく長期にわたり口腔内で機能させるには私達歯科衛生士の行うメンテナンスでどこに着眼するべきでしょうか。

メンテナンスを行っていくうえで重要なのは、まず歯の喪失原因を理解しておくことにあります。わが国では歯の喪失の第一位が歯周病です。ですから歯周病患者にインプラント治療を施す割合は大半を占めています。歯周病の既往はインプラント生存率（survival rate）に影響を及ぼすことは少ないとされていますが長期的な観点からはインプラント成功率（success rate）に影響を与えると示唆されています。インプラント周囲炎の原因の多くは歯周病の病因と重なることも多く、最近の研究結果から、天然歯に5mm以上の歯周ポケットが残存した場合は、インプラント喪失のリスクになることもわかってきました。

重度歯周病患者の場合、支持骨は大きく失われているため、埋入深度やポジションを困難にさせ、角化歯肉幅の減少を伴ううえに、上部構造形態にまで影響を及ぼしメンテナンスを難しくしている現状もあります。そのためにインプラント治療前に歯周病リスク因子を改善しておくことが大前提であり、インプラントを守るには歯科衛生士は、歯科医師と同様に口腔内所見やインプラント周囲炎に対する知識と理解を深めることが重要となります。

このシンポジウムでは当医院におけるインプラントメンテナンスの診査項目（スクリーニング）およびメンテナンスのHow toを含めながらどのようにインプラント治療と関わっているのかをお話させていただきたいと思います。



小林 明子 先生

略歴

1976年	東京歯科技工専門学校卒業
1981年～1991年	東京歯科技工専門学校専任講師
1991～2011	東京歯科技工専門学校非常勤講師
1990年～	小林歯科医院勤務
1996年	日本医学院歯科衛生士専門学校卒業
2009年	人間総合科学大学人間科学学科卒業
2011年～	東京医科歯科大学歯学部口腔保健学科口腔保健工学 専攻科非常勤講師
2013年～	公益社団法人日本歯科衛生士会 病院診療所委員会委員

著書：補綴物を考えたPMT C（クインテッセンス出版）、力の見所・見せ所（クインテッセンス出版） ビジュアル解剖学（医歯薬出版）初めてチェアサイドに立つときに役立つ歯周治療独習ノート（クインテッセンス出版）

上部構造補綴物を考慮したインプラントメンテナンス

小林歯科医院
小林 明子

インプラント治療は歯を失った方にとっての第二の歯でありQOLを支えるための大きなツールとして市民権を得てきました。

歯を失う原因は様々ですが、日本の現状では第一位が歯周病によるというデータがあり、現実インプラントにおける歯周病が問題としてクローズアップされてきています。そこで、歯科衛生士にとってはこの“第二の歯”を再び失わせないための支援は大きなミッションになってきたと言えます。

インプラント治療における歯科衛生士の介入は多岐にわたります。患者さんとのコーディネート、歯科衛生士による術前の口腔ケア管理、歯周病初期治療、インプラント手術における感染管理、手術に関する医療安全、訓練された手術アシストといった様々な役割があります。その一つ一つの分野においてインプラント治療、また天然歯との違いなどの知識が求められますが、まず歯周基本治療における炎症のコントロールがベースにあることを理解する必要があります。さらに長期的安定した予後維持のためにはインプラント周囲粘膜炎やインプラント周囲炎予防のためのメンテナンスを発揮することが期待されます。

しかし現実的には、インプラント治療の成功は術者側の技術や経験、材料の開発、上部補綴形態、素材に大きく影響されるため、インプラントのメンテナンスは多くの歯科衛生士が試行錯誤しながら行っているのが現状です。

インプラントメンテナンスでは特に細かいケア計画が必要であり、患者背景、口腔内環境、インプラント本体、上部補綴の4つの要素のこれらの知識情報を総合的に分析してケア計画を立てますが、この際に多くの歯科衛生士が難しいと考え、つい敬遠してしまう要素にインプラント上部補綴があげられるのではないのでしょうか。インプラント治療においては、欠損歯・残存歯の状態・歯槽骨の形態などから天然歯列と同様の形態を付与することが難しいケースが多く、また、審美的要求を受け入れればさらにプラークコントロールしにくい形態に陥ってしまうこともあります。さらに近年、上部補綴物の素材も多種にわたるようになり、ケア材料の選択に悩みを聞くことも多くなってきました。本来この形態的不合理性と補綴材料素材によるプラークリテンション、または剥がれやすさからの視点で考えることはインプラント周囲の炎症のコントロールには欠かせない情報であるにもかかわらず、歯科衛生士にとっては苦手の分野とも言えるようです。

そこで今回は上部構造補綴物について形態的、材料的な観点から歯科衛生士の立場で整理しながら、より質の高いインプラントメンテナンスを目指すための糸口となる情報をお伝えしたいと思います。

学会主導型シンポジウム

新しい医療の実現：

日本歯周病学会が果たすべき学術的・医療的・社会的役割

医歯連携における歯科医療・歯周病治療のあり方

日本歯周病学会医療委員会委員長

広島大学 大学院医歯薬保健学研究院 応用生命科学部門 歯周病態学分野

栗原英見 先生

唾液による総合的な口腔検査法のチェアサイドへの応用に向けた取り組み
ー多項目唾液検査システム（AL-55）の開発

ライオン株式会社 研究開発本部

西永英司 先生

Mouth & Body の視点で企業が果たす社会的役割

サンスター株式会社 静岡研究所

江口 徹 先生

歯科・医科医療費の相関分析ー歯の健康が身体のを支える

健康保険組合連合会・NPO 健康情報処理センターあいち

赤塚俊昭 先生

メディアの立場から

ーメディカルケアからヘルスケアへ、意識の転換を

読売新聞東京本社 調査研究本部

南 砂 先生

座長 日本歯周病学会理事長・徳島大学 大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 歯周歯内治療学分野

永田俊彦 先生

日本歯周病学会研究委員会委員長・岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野

高柴正悟 先生

平成26年10月19日（日）

B会場（3階 3A）

9：00～10：30



栗原英見 先生

略歴

1980年 広島大学歯学部歯学科卒業
1980年 大阪大学研究生・大阪大学歯学部附属病院医員
1983年 岡山大学助手歯学部
1989年 米国エモリー大学, Dental Research Center 研究員
(文部省長期在外研究員)
1991年 米国 Eastman Dental Center 研究員
1992年 岡山大学歯学部助教授
1995年 広島大学歯学部教授
2002年 広島大学歯学部附属病院病院長
2004年 広島大学歯学部長 (2008年3月31日まで)
2008年 広島大学副理事 (社会連携担当) (2009年3月31日まで)
2011年 広島大学病院主席副病院長

医歯連携における歯科医療・歯周病治療のあり方

日本歯周病学会医療委員会委員長
広島大学 大学院医歯薬保健学研究院 応用生命科学部門 歯周病態学分野
栗原英見

「口腔感染症制御」は広く国民の健康増進に寄与している。歯周病治療・予防は「口腔感染症制御」の中核であり、多職種連携によって高度なレベルで広く普及することが、日本歯周病学会の使命であると考え。この使命を達成するためには、歯科医療のほとんどが小規模な開業歯科医院において提供しているという構造を勘案する必要がある。

1. 医科歯科連携の推進

糖尿病と歯周病との関係についてはガイドラインも発行し、内科医師への理解も進んできている。歯周病と関連があるとされる、血管障害、早産・低体重児出産、関節リウマチ等については様々なメディアに登場しているが、日本歯周病学会としての公式な現状認識を公表し、関連する学会等との連携を強化しながら研究を進めていく必要がある。医科との連携においては、“医科との共通言語”となる新たな客観的な指標が必要と考える。従来、歯周病治療で使われている指標は、“組織の破壊の程度”や“局所の炎症の程度”を視覚的（主観的）に表したものであり。細菌学、生化学、免疫学などの基礎医学を基盤とした数値ではない。今後、「口腔感染症制御」という視点から多職種連携によって口腔の健康を長期的に保つためには、慢性感染症・慢性炎症を評価する新たな歯周病評価方法（検査法）の開発・導入が急務である。

2. 歯周病予防の強化

8020達成者の比率は4割に達しようとしているが、依然として多くの人が50歳代以降に多数の歯を失い、その原因の第一位が歯周病であることは変わっていない。多くの歯を健康に保っている人は全身的にも健康であり、医療費の削減にも貢献していることから、歯周病の予防・早期治療によって歯の喪失を防ぐことは極めて意義深い。“Silent Disease”である歯周病の予防・早期治療には新しい戦略が必要である。一つは、対象者を明確にした歯周病予防啓発の強化である。国民の健康増進を目的として、ライフステージごとの大規模な予防キャンペーンが必要である。特に歯周病予防啓発が空洞化している高校生から30歳代前半までの若年層、女性が重要である。具体的には、高校、大学、企業健診等への歯周病検査の導入を推進する。一方、歯周病が増加傾向にある高齢者に対しては、従来の機械的な細菌バイオフィルム除去だけでなく、細菌学を基盤とした歯周病原菌の選択的除去や口腔細菌叢改善など、従来の方法と異なった概念の予防法の導入が必要である。医療資源を予防に投入するために、“歯周病原菌感染症”、“*Porphyromonas gingivalis* 感染症”などの新しい診断名が必要である。

3. 歯周病専門医の戦略的配置の必要性

高度で標準化された歯周病治療の普及は日本歯周病学会の使命であり、専門医・認定医・認定衛生士の役割は大きい。しかし、約9割の歯科医師が小規模医療機関に従事している歯科医療提供体制は専門医を養成する上で構造的な問題となっている。専門医・認定医の地方偏在を解消し、国民の歯周病専門医へのaccessibilityの平等化を図ることは、地方の歯周病治療の高度化・標準化に極めて重要である。専門医制度においては、歯科医療の提供体制が医科とは全く異なっていることに配慮した、制度設計が必要と考える。また、学生教育、認定医・専門医研修、生涯研修のシームレスな研修制度の構築、研修内容（知識・技術）の標準化を検討することも重要である。



西 永 英 司 先生

略歴

1995年 京都大学工学部卒業
1997年 京都大学大学院工学研究科修士課程修了
1997年 ライオン株式会社入社 研究開発本部オーラルケア研究所
2013年 ライオン株式会社研究開発本部企画管理部
2014年 ライオン株式会社研究開発本部企画管理部戦略推進室副主席部員

唾液による総合的な口腔検査法のチェアサイドへの応用に向けた取り組み ー多項目唾液検査システム（AL-55）の開発

ライオン株式会社 研究開発本部
西 永 英 司

近年歯科医療においては、口腔疾患の諸症状の早期発見・早期治療だけでなく、治療の一環としての積極的な予防が重要と考えられ、定期検診やメンテナンスを中心とした情報提供型、患者管理型の歯科医療への転換が求められている。またこれらにより、患者への情報提供による口腔衛生に対するモチベーション向上や歯科医師との信頼関係のさらなる醸成が期待されている。

さらに、歯周病に代表される歯科疾患が全身の健康に及ぼす影響や、口腔ケアによる誤嚥性肺炎の予防効果などが明らかになりつつあり、歯科医療がQOL向上に果たすべき役割は大きいといえる。

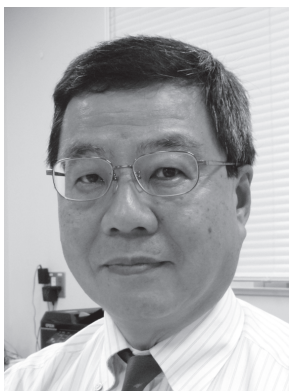
一方、簡便かつ非侵襲的に採取可能な唾液は、近年、様々な疾患の検査試料として注目されており、歯科領域においては、歯科医師による口腔内検査に、唾液検査による客観性を加えることで、患者の理解向上、あるいはリスク予見を含めた診断が可能になることが期待されている。

これら背景の下、演者らは、唾液による総合的な口腔検査法のチェアサイドへの応用を目指し、う蝕、歯周病、口腔清潔度に関与する7項目の唾液因子を5分間で測定できる多項目唾液検査システム（AL-55）を開発した。AL-55は、試験紙と測定機器から構成され、7項目の試験片（[う蝕] う蝕原性菌，pH，酸緩衝能，[歯周病] 潜血，白血球，蛋白質，[口腔清潔度] アンモニア）を貼付した1本のスティック状試験紙に洗口吐出液を点着し、その色調変化を反射率として検出するものである。

これまでに、231名の被験者を対象とした横断的研究を行い、AL-55の検査結果と、口腔内症状との関連を確認するとともに、歯科医院に通院する患者を対象とした6ヶ月間の縦断的研究により、AL-55の口腔内症状の経時変化に対するモニタリングの有用性を明らかにした。

定期検診やメンテナンスを中心とした情報提供型の歯科医療への転換が求められているなか、歯科診療に唾液検査による客観性を加えることで、患者の口腔状態を総合的に把握することが可能となる。

AL-55の検査結果を患者とのコミュニケーションツールとして提供することで、インフォームドコンセントの確立、口腔衛生に対するモチベーション向上に繋がることが期待される。また、自治体や企業での集団健診におけるスクリーニング検査としての応用も可能であり、予防管理や定期検診の推進および国民のオーラルヘルスプロモーションに貢献できると考える。



江口 徹 先生

略歴

1978年 麻布大学環境保健学部環境保健学科入学
1982年 サンスター株式会社入社・生物化学研究部
1985年 大阪大学工学部発酵工学科 研究生（2年間）
2007年 麻布大学 博士取得（学術）
2008年 東京工業大学生命理工学研究科非常勤講師（09年3月まで）
2009年 サンスター静岡研究所所長（現職）

Mouth & Bodyの視点で企業が果たす社会的役割

サンスター株式会社 静岡研究所
江口 徹

口腔ケアには歯科治療の一環としての位置付けと、予防や治療終了後のホームセルフケアの位置付けがあります。歯科関連企業はホームセルフケアにおける、う蝕・歯周病の予防や口腔管理などに対し、メディアなどを介して情報提供を行ってきました。歯科疾患はセルフケアでの予防効果が大きい疾患です。この点では生活習慣病と類似しています。糖尿病では血液データを指標に、発症前は自治体や民間による保健指導、発症後は医療機関での治療という仕分けを行い、保健指導では生活習慣の改善、行動変容による、疾患の発症防止に重点を置いています。

口腔の世界では、役割分担は明確でしょうか？また口腔と全身という視点ではどのような状況でしょうか？1997年に米国ノースカロライナで開催されたチャペルヒルシンポジウムでは、歯周病と特定の全身疾患には強い関連性が示されるというメッセージが発信され、糖尿病、心疾患、骨粗鬆症、低体重児出産、誤嚥性肺炎などが関連疾患として議論されました。Mouth & Bodyという言葉の原点です。その後、種々の議論がありましたが、Mouth & BodyやOral-Systemic Medicineという概念は、歯科界において不変の概念となりました。

サンスターでは、この考え方をベースに、2006年には「お口とからだの不思議な関係」シンポジウム、2009年からはジョスリン糖尿病センターと共同し、「糖尿病と歯周病」の教育セミナーを日欧米で開催してきました。2006年にスタートした静岡がんセンターとの共同研究では、がん治療そのものを完遂するために口腔管理を行う、「がん支持療法」という考え方から、口腔粘膜炎に使用できる低刺激製品の共同開発や口腔管理に関する基礎研究を行ってきました。

一方で製品の展開に合わせた具体的な消費者向け情報提供は、1989年に販売を開始したCPC配合のGumシリーズの事例があります。「歯周病は細菌感染症」「歯周病菌と闘う」を看板に消費者に新しい予防概念を発信しました。その背景には1980年からスタートした歯周病治療薬・ペリオクリンの新薬開発に関連する、基礎的な研究情報も重要な役割があったと考えております。Gumシリーズも、CPC配合液体製剤の新たなデータなども追加し、口腔と全身の関連を示しながら、歯周病ケアの重要性を広めてきました。

歯周病研究から始まった歯科予防のための製品が、Mouth & Bodyを通じた医科歯科連携の発展とともに、全身疾患の予防にも役に立つようになってきました。口腔管理の重要性を医科の医療従事者に理解してもらうための、しっかりしたエビデンスも必要です。私達企業の社会的役割は、患者様や高齢者に対する発症予防のサポートであり、製品や情報発信による医科・歯科への貢献だと認識しています。



赤塚俊昭 先生

略歴

1973年4月	現（株）デンソー 入社 営業配属
1995年1月	営業総括部 部長
2004年7月	デンソー健康保険組合 常務理事
2006年4月	健康保険組合連合会 愛知県連合会 会長 健康保険組合連合会 本部 常務理事
2006年8月	社会保険診療報酬支払基金 理事
2008年4月～	愛知県医師 健康情報処理センターあいち 副理事長
2012年4月	デンソー健康保険組合 常勤顧問
2014年4月～	健康保険組合連合会 参与

歯科・医科医療費の相関分析—歯の健康が身体を健康を支える

健康保険組合連合会・NPO 健康情報処理センターあいち
赤塚俊昭

デンソー健康保険組合は保険者機能（健康保険組合の役割と機能）として①加入者のQOLの向上（生活の質の向上）、②疾病者への給付の充実（心身の回復と経済的支援）、③上項を達成するための財政の健全化の3点に集約している。特にQOLの向上には健康増進、予防の推進、早期発見の早期治療の促進を3進活動として保健事業の中核に位置付け強く推進している。

保険者機能を効果的に発揮するためには、医療情報のデータ化とIT化が不可欠で、レセプトが紙であった時代からレセプトの電子化と健診のデータ化に取り組み、IT化と分析可能なデータ化によって検証しながら保険者機能を実践してきた。具体的なデータで検証する保健事業展開事例として、まず検診データと医療費データを突合分析を行った。被扶養者（従業員の家族）7万人の10年に亘る追跡分析と、被保険者（従業員）8万人の20年間の追跡分析を行った。その結果、健診時のリスクに応じて10年後、20年後の医療費が大きく変動することが検証された（下記の例参照）。このデータ分析結果は厚労省の研究助成事業にも取り上げられ、特定診査保健指導制度（メタボ健診制度）の発足にデータの裏付けとして側面支援となった。

一方、歯科・医科相関分析として、被保険者（従業員）7万人に対して、15年間の分析を行った。そこで判明したことは、歯科医療費は全ての診療科目別の医療費では最も多く約16%を占め、歯周疾患を持つ人は持たない人に対し、全身の総医療費が17%も高く、歯周疾患対策が全身の健康に深い関わりを持つことがわかり、そして、歯周疾患のあるグループは無いグループに対して、糖尿病の併発率が1.5倍高い事が解った。

更に、歯科を中心に口腔ケアを定期的、継続的に強く推進したグループでは、15年後には全身の総医療費が低減し、グループによっては23%も低減し、口腔ケアを特に強く推進しなかったグループは総医療費が24%も増加した。つまり、歯科の健康が全身の健康につながり、総医療費の増加抑制につながることがデータで検証された。

医療の科目別医療費データは数多くあるが、歯科を含めた万人単位の医療費分析の調査資料は無く、歯科の医療が保険者にとってきわめて重要であることがはじめてデータで明確になった。

リーマンショック後財政の都合で歯科検診を止めた保険者が多い中、デンソー健保では逆に歯科検診を強化し新しい歯科検診の事業展開を始めている。

<例>

たとえば、10年前の健診時にBMIが標準の人と25以上の肥満の人では10年後の医療費は2倍となり、更に血圧高値（130未満）が加わると医療費が4倍になり、血糖では血糖値が100未満の人と126以上では10年後の医療費は約4倍となった。他にも、コレステロールではLDLコレステロールが80未満の人と140以上の人では10年後2倍の医療費となるなど、更にリスクの組み合わせで分析を行った結果、検査値のリスクに応じて10年後の医療費に大きく影響（悪化）することが検証された。

単年度で見ても、喫煙に関して、非喫煙者と21本以上喫煙者では入院率は14.3倍、入院医療費は32.5倍にも達している。そして、この検証結果に基づき、リスク別に数種類の保健指導を行った結果、指導を受け生活習慣を変えたグループは指導を受けなかったグループに対し1年で約20～30%の医療費の改善につながることが解った。



南 砂 先生

略歴

1979年	日本医科大学医学部卒
1980年	ベルギー国立ゲント大学 研究員
1982年	日本医科大学 助手（精神医学）
1985年	読売新聞社入社
2000年	読売新聞東京本社 編集局解説部次長
2007年	読売新聞東京本社 編集委員
2011年	読売新聞東京本社 編集局医療情報部長
2013年	読売新聞東京本社 編集局総務
2014年6月～	読売新聞東京本社 取締役調査研究本部長（現職） 内閣府，厚生労働省，文部科学省などの有識者会議委員を務める

メディアの立場から —メディカルケアからヘルスケアへ，意識の転換を

読売新聞東京本社 調査研究本部
南 砂

「国民皆保険制度」の下で半世紀余，日本は「世界でもっとも医療にかかりやすい国」を実現してきた。高度経済成長を背景とする科学技術の進歩発展によって1970年代以後，高度先進化の一途を辿った医療の恩恵を全国民が公平平等に享受し，健康長寿社会を築いてきた。ところが21世紀に入るところから，医療はこのままでは崩壊するのではないかと，という危機感が広がった。実際各地で医師不足が顕在化し，診療科の縮小や閉鎖に追い込まれる医療施設が目立つなど，医療提供体制が揺らいだ。そして今，何より深刻なのは，医療保険財政が深刻な赤字体質に陥り，立て直しの方策が立っていないことだ。そればかりか，人口の高齢化と医療自体の高度化による医療費の自然増，年間1兆円に加えて，医療現場で使われる医薬品や医療機器の貿易赤字は年間3兆円にも上り，日本が従来得意とする基礎研究や技術力が一向に活かされていない。

この現状を打開するために求められているのは，本セッションのテーマ，「新しい医療の実現」そのものである。ほとんどの日本人が，「医療」といえば病気や怪我からの救命・治療のための医療，すなわち「メディカルケア」を思い浮かべるだろう。しかし，医療を治療・診療の現場にとらえている限り，将来は展望できない。健康作りや予防など，自助努力を含む幅広い保健活動に加え，医療を支える研究や，周辺の医薬品・医療機器，健康・福祉産業までも含めた「ヘルスケア」という広い概念でとらえて，これら関連産業を国の基幹産業に位置づけることが不可欠だ。実は，欧米をはじめ世界ではすでにそうした意識転換が図られている。医薬品・医療機器産業はじめヘルスケア領域を国の基幹産業として政策的に予算配分をし，国家戦略としてきた国が少なくない。振り返れば1980年代以後，特に東西の冷戦構造が終結した頃から，各国は巨大な防衛費を生命科学予算に付け替えた向きがある。世界に例のない加速的少子超高齢化の潮流が始まっていた日本が，世界の範たる健康長寿社会を築きながら，戦略的にヘルスケア政策を講じなかったことは残念である。

遅ればせながら今，安倍政権が打ち出している「成長戦略」で，ヘルスケア領域が成果を上げることが期待される。ヘルスケアととらえる「新しい医療」の一環で重要なのは，国を挙げた健康作りや生活を支える地域包括ケアの充実である。そこでは医療専門職である医師，歯科医師，薬剤師始め，保健師，看護師などの緊密な連携・協力が欠かせない。特に近年，生涯にわたる健康や高齢期の生活の質に歯科保健が果たす役割の大きさが検証され，歯周病と，糖尿病など全身疾患の密接な関係が明らかになってきている。国民の歯科保健や口腔ケアを大きな使命とする本学会が，この「新しい医療の実現」に果たす役割は大きい。叡智を結集して取り組んでいただきたいと切に願っている。

認定医・専門医教育講演

歯槽骨の再生はどのようにしたら起こるか
—新付着を獲得するためには

医療法人社団 川崎歯科歯周病研究所

川崎 仁 先生

座長 福岡歯科大学 口腔治療学講座 歯周病学分野

坂上 竜資 先生

※教育講演は、最初から最後まで聴講した方にのみ証明印を押印いたします。

平成26年10月19日（日）

A会場（1階 コンベンションホール南）

16：30～17：30



川崎 仁 先生

略歴

1958年 東京医科歯科大学 卒業
東京医科歯科大学歯学部 助手（歯周治療学）
1965年 東京医科歯科大学歯学部 講師（歯周治療学）
1970年 東京医科歯科大学 退職
東京都港区に医療法人社団川崎歯科歯周病研究所を設立
東京医科歯科大学歯学部 非常勤講師（1977年まで）
北海道大学歯学部 非常勤講師（1990年まで）
1980年 昭和大学歯学部 非常勤講師（1996年まで）
1982年 宮内庁御用掛（1999年まで）

所属学会

日本歯周病学会理事（1975年～1985年）
日本歯周病学会監事（1985年～2000年）
日本歯周病学会指導医（1989年～）
日本歯周病学会名誉会員（2000年～）
日本臨床歯周病学会会長（1983年～1998年）
日本臨床歯周病学会特別名誉顧問（1998年～）
アメリカ歯周病学会終身会員（2007年～）

歯槽骨の再生はどのようにしたら起こるか—新付着を獲得するためには

医療法人社団 川崎歯科歯周病研究所

川崎 仁

歯周治療の究極の目的である歯周組織の再生には、歯槽骨の再生、すなわち失われた歯槽骨をどのようにして、どこまで再生させられるかが極めて重要である。

歯槽骨の再生には、骨欠損部の歯根面にセメント芽細胞、骨芽細胞、歯根膜線維芽細胞が再生増殖し、歯根と新生歯槽骨との間に線維性結合（新付着）が得られることが理想であり、臨床においてこれらがどのように、どこまで生じるかが問題である。

歯周組織再生療法に関する最近の論文や書籍をみると、その多くが単なるフラップ手術では、根面との付着は接合上皮性付着しか起こらず、再生療法を行わなければ歯槽骨や新生セメント質を伴う歯周組織の再生を実現することは不可能である、と記されているものが多いが、フラップ手術だけでは再生が生じないのであるか？

1950年代後半から1960年代前半にかけては、フラップ手術によって歯槽骨が再生されるか、しないのかの論争がJ of Periodont.などで盛んであった。当時はまだ移植材や自家骨移植のテクニックもなく、骨欠損部は血餅で満たされただけであった。

歯槽骨が再生すると述べる論文は、エックス線写真上で術前と術後とを比較して、歯槽骨の再生が見られたとしていたが、一方で骨は再生しないという論文では、エックス線写真は撮影の仕方によって骨が再生されたように見えたにすぎず、客観性に乏しいとの反論であった。

歯槽骨の再生を確認する方法としては、1) エックス線写真による方法、2) リエントリーにより再生骨を直視し、触診する方法、3) 病理組織学的に観察する方法である。2) と3) は臨床的に難しく、とくに3) は殆んど不可能で、1) のみが可能な方法である。

演者は1) の方法の客観性を高めるために、1960年にデンタルエックス線規格撮影法を開発し、フラップ手術後に骨の再生が生じるか、生じるとすれば、どのように生じるかを観察した。さらにその中の1症例は、病理組織学的な観察も行い、骨の再生とともに結合組織性付着（新付着）が生じることを確認した。

1971年には、同じエックス線規格撮影法で基本治療のみで骨が再生するかを16症例を用いて観察し、骨の再生が生じることを確認した。

1998年には、GTR法による骨の再生を28症例について観察し、フラップ手術のみの場合と比較を行ったところ、興味ある違いが解った。

本講演ではこれらの結果を述べるとともに、50年以上にわたる臨床経験（長期症例）を通して歯槽骨の再生について述べ、1壁性、2壁性、3壁性骨欠損の場合の再生の違いから、再生療法の適応症も考えてみたい。

歯科衛生士教育講演

SPTにともなう炎症と力のコントロールについて

東京医科歯科大学 歯学部附属病院 歯科総合診療部

内 山 茂 先生

座長 日本歯周病学会歯科衛生士関連委員会委員・東京医科歯科大学 歯学部 口腔保健学科
茂 木 美 保 先生

※教育講演は、最初から最後まで聴講した方にのみ証明印を押印いたします。

平成26年10月19日（日）

A会場（1階 コンベンションホール南）

13：30～14：40



内山 茂 先生

略歴

1952年	新潟県に生まれる
1977年	東京医科歯科大学歯学部卒業
1984年～2013年	埼玉県所沢市開業
1998年～	東京医科歯科大学臨床教授
2013年～	東京医科歯科大学臨床研修医指導医

1978年から約20年間母校同窓会で卒後教育の一環として学術講演会の企画運営に当たる。その後開始した自身の講演活動は延べ300回を超え、現在はその経験を生かして、プライベートセミナー、オーダーメイドセミナー等により後進の育成に尽力している。

著書

「PMTC」歯界展望MOOK 医歯薬出版 1998年
「PMTC 2」歯界展望MOOK 医歯薬出版 2003年
「月刊 内山茂」デンタルダイヤモンド社 2007年12月
「力の本—dental overload syndrome」医歯薬出版 2012年
「デンタルプレゼンテーション—あなたのプレゼンが生まれ変わる」
デンタルダイヤモンド社 2014年10月発刊予定

SPTにともなう炎症と力のコントロールについて

東京医科歯科大学 歯学部附属病院 歯科総合診療部
内山 茂

歯周治療成功のカギは、徹底した患者支援です。SPTの目的は、歯周病の2大要因である炎症と力を継続してコントロールしながら「病状の安定」を図ることにあります。本講演では、SPTで注目すべき以下の項目について文献と症例を提示しながら、学会の皆様と共通なコンセンサスを探ってみたいと思います。

- 炎症のコントロール：PMTC, Periodontal Debridement
- 力のコントロール：Occlusal trauma, Tooth wear, Cemental Tear

再生医療新法に関する厚生労働省説明会

再生医療等安全性確保法について

厚生労働省 医政局 研究開発振興課 再生医療研究推進室 ヒト幹細胞臨床研究対策専門官
飛田 護 邦 先生

座長 大阪大学 大学院歯学研究科 歯周病分子病態学・歯周病診断制御学
(口腔治療学教室)

村 上 伸 也 先生

平成26年10月19日(日)

A会場 (1階 コンベンションホール南)

11:30～11:55

再生医療等安全性確保法について

厚生労働省 医政局 研究開発振興課 再生医療研究推進室 ヒト幹細胞臨床研究対策専門官
飛田 護 邦

「再生医療を国民が迅速かつ安全に受けられるようにするための施策の総合的な推進に関する法律」（平成25年5月、議員立法）が公布され、この法律を原点とし、平成25年11月に「再生医療等の安全性の確保等に関する法律」（以下、再生医療等安全性確保法）と、「薬事法等の一部を改正する法律（医薬品医療機器等法）」（以下、改正薬事法）が成立した。再生医療等安全性確保法の主眼は再生医療等の安全性の確保に置かれているが、その対象となるのは、医師の責任の下で行われている臨床研究や自由診療として行われている医療である。本講演では再生医療等安全性確保法のポイントを解説する。

再生医療等安全性確保法において対象の範囲となる臨床研究や自由診療として行われる再生医療や細胞治療は、提供される医療のリスクに応じて3つに分類される。どのリスク区分に分類された場合でも厚生労働省への再生医療等提供計画の提出が必要となる。また、本法では、医療機関に対し、厚生労働省への有害事象の報告や再生医療等の提供状況の定期報告を義務付けている。さらに、本法の施行に伴い、細胞の培養加工の外部委託が可能となる。細胞培養加工施設の構造設備基準や細胞を培養加工する上での基準は、外部委託をする場合だけでなく、医療機関内で細胞培養加工を行う際にも適用される。

歯科領域における間葉系幹細胞を用いた細胞治療や多血小板血漿等を用いた臨床研究及び治療が再生医療等安全性確保法の対象となる予定であり、本発表が日常臨床を円滑に進めるための一助になれば幸いである。

市民公開講座

歯周病を予防して全身を守る

歯周病と心臓・血管の病気

東京医科歯科大学 医学部附属病院 循環器内科

磯部光章 先生

糖尿病の慢性合併症としての歯周病

東京医科歯科大学 医学部附属病院 糖尿病・内分泌・代謝内科

吉本貴宣 先生

座長 東京医科歯科大学 歯学部附属病院 歯周病外来

和泉雄一 先生

平成26年10月4日（土）

東京医科歯科大学 M&Dタワー2階 鈴木章夫記念講堂

14：00～16：00



磯部光章 先生

略歴

1978年 東京大学医学部医学科卒
1980年 三井記念病院内科
1987年 ハーバード大学マサチューセッツ総合病院心臓内科留学
1992年 東京大学医学部第3内科助手
1993年 信州大学医学部第1内科助教授
2001年 東京医科歯科大学循環器内科教授

学術賞等

1986年 日本循環器学会 YIA 最優秀賞
1992年 日本循環器学会 八木賞
1997年 日本心臓財団 佐藤賞
2008年～14年 東京医科歯科大学でベストプロフェッサー賞3年連続5回受賞

著書

1996年 リヒャルト・シュトラウスのオペラ（訳書、第三文明社）
2011年 話を聞かない医師 思いが言えない患者（集英社新書）

歯周病と心臓・血管の病気

東京医科歯科大学 医学部附属病院 循環器内科
磯部光章

心臓や血管の病気に苦しむ人が増えています。お年寄りだけでなく、若い人の心臓病も珍しくありません。高血圧や心筋梗塞、糖尿病などの行き着くところが心臓病です。

最近の研究で歯周病を持っている方が動脈硬化や心筋梗塞に罹患しやすいことがわかってきました。歯周病と心臓病には共通のリスク因子が多く存在します。例えば、喫煙や高齢などが有名です。また糖尿病も、歯周病・心臓病の両方に影響するといわれている疾患です。しかしながら、このような共通のリスク因子を除いて考えた研究においても、歯周病の人では心臓・血管の疾患にかかりやすいことが明らかになっています。どのようにして歯周病が心臓病に影響しているのでしょうか。

歯周病は、歯の周りに細菌が生息することによって生じる感染症です。歯周病の組織から侵入した歯周病の原因菌が、血液中から多く検出されています。血管壁に細菌感染が生じることにより、動脈硬化などが進行すると考える説があります。一方、歯周病は歯の周りに炎症を生じる疾患でもあります。歯周病患者では血中の炎症関連物質が増加していることがわかっていることから、重度の歯周病とは持続的に全身の炎症が起きている状態とも言えます。この炎症が、動脈硬化の進行を促進している可能性も指摘されています。

心臓病を持ちながら症状に気がつかない方もたくさんいます。何より正しい病気の知識と予防が大切です。本講座では、歯周病と心臓・血管の病気に関わる最新の知見を紹介していきます。



吉本貴宣 先生

略歴

1990年	東北大学医学部卒
1992年	東京警察病院内科初期研修修了
1996年	東京女子医科大学大学院（第二内科学）修了 日本学術振興会特別研究員（PD）
1997年	東京女子医科大学（第二内科）助手
1999年	NHLBI/NIH Research Fellow
2002年	東京医科歯科大学（糖尿病・内分泌・代謝内科）助手
2006年	同 助教（法改正による名称変更）
2012年	同 講師

糖尿病の慢性合併症としての歯周病

東京医科歯科大学 医学部附属病院 糖尿病・内分泌・代謝内科
吉本貴宣

日本で糖尿病患者は740万人、境界型（糖尿病予備軍）を含めると2000万人以上といわれ、成人の約5人に1人が糖尿病あるいは糖尿病予備軍であることがわかってきました。糖尿病は素因に加え過食、運動不足、肥満といった生活習慣により、膵臓から分泌されるインスリンというホルモンの作用不全が生じて血液中のブドウ糖濃度（血糖値）が高くなる病気で、初期は無症状ですが、血糖値が高い状態を放置すると様々な合併症（網膜症、腎不全、神経障害、脳卒中、心筋梗塞）を引き起こす怖い病気です。

歯周病は、近年、糖尿病の合併症のひとつとして非常に注目されており、糖尿病患者では健康な方に比べ歯周病の発症が2.5～3倍多いことがわかっています。一方、歯周病は成人の半数以上が罹患していると言われる生活習慣病であり、歯周病と糖尿病に罹患している患者は相当数いらっしゃいます。さらに最近の研究から、糖尿病は歯周病を悪化させ、歯周病は糖尿病を悪化させるという両者の密接な関係がわかってきました。

したがって糖尿病、歯周病を改善するためには、両方の病気を理解し治療を同時に行う必要があります。本講演では糖尿病の概要と歯周病との関連について解説します。

ランチオンセミナーⅠ

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社コンシューマーカンパニー
診療室におけるエッセンシャルオイル配合洗口液の使用
ー感染予防から治療後のケアまでー

東京歯科大学 歯周病学講座

齋藤 淳 先生

座長 東京歯科大学 名誉教授

奥田 克爾 先生

平成26年10月19日（日） 12：40～13：20 A会場（1階 コンベンションホール南）

ランチオンセミナーⅡ

共催：シロナデンタルシステムズ株式会社

歯周治療に活用するCBCT

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野

住友商事歯科診療所

小林 宏明 先生

平成26年10月19日（日） 12：40～13：20 B会場（3階 3A）

ランチオンセミナーⅢ

共催：株式会社ジーシー

歯周病原細菌検査の使いどころ

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野

竹内 康雄 先生

平成26年10月19日（日） 12：40～13：20 C会場（3階 3B）

ランチオンセミナーⅣ

共催：ストロマン・ジャパン株式会社

EMD（エナメルマトリックスデリバティブ）を応用した審美歯科治療

医療法人社団洛歯会 中田歯科クリニック

中田光太郎 先生

平成26年10月19日（日） 12：40～13：20 D会場（2階 2A）

ランチオンセミナーⅤ

共催：プロクター・アンド・ギャンブル・ジャパン株式会社

歯頸部をまもる

昭和大学 歯学部 歯周病学講座

山本 松男 先生

平成26年10月19日（日） 12：40～13：20 E会場（2階 2B）

ランチオンセミナーⅥ

共催：株式会社モリタ

デンタルガムPOs-Ca Fと光干渉断層画像診断（OCT）を用いた
エナメル質再石灰化療法の最前線

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 う蝕制御学分野

北迫 勇一 先生

平成26年10月19日（日） 12：40～13：20 F会場（1階 コンベンションホール北）



齋藤 淳 先生

略歴

1993年	東京歯科大学大学院歯学研究科修了 博士（歯学） 東京歯科大学歯科保存学第二講座（現 歯周病学講座）助手
1994年	日本歯周病学会 専門医 ニューヨーク州立大学バッファロー校客員研究員
1998年	東京歯科大学歯科保存第二講座 講師
1999年	齋藤歯科（仙台市青葉区）副院長
2002年	日本歯周病学会 指導医
2003年	宮城高等歯科衛生士学院 教務部長
2007年	東京歯科大学口腔健康臨床科学講座 講師
2011年	東京歯科大学歯周病学講座 教授

診療室におけるエッセンシャルオイル配合洗口液の使用 ー感染予防から治療後のケアまでー

東京歯科大学 歯周病学講座
齋藤 淳

歯周治療をはじめとする歯科臨床において、感染予防によるリスク回避は重要な課題です。院内汚染が発生する大きな要因として、回転式または超音波機器使用による「飛散」が問題視されています。これに関しては、抗菌剤（例：クロルヘキシジン、エッセンシャルオイル、ポビドンヨード）を使った治療前の洗口は、歯科治療において生じるエアロゾルや飛散に存在する口腔内微生物の量を減少させるという報告や、観血的歯科治療中、患者の血流に侵入する微生物数を減少させるとする報告がなされています。

また、歯周外科治療など術後の管理も患者ケアにおいて重要です。術後、通常のブラッシングが開始できるまでの間、バイオフィルムをいかにコントロールするかが重要となりますが、洗口液の使用は有用であると思われます。

多種多様な洗口液が存在するなか、エッセンシャルオイル配合の洗口液（リステリン®）はアメリカで130年近い歴史を持ち、現在、50ヶ国以上で使用されています。最大の特徴としては、幅広い抗菌スペクトラムを有するということが挙げられ、広範囲の口腔内微生物に対して効果を示すことは、本学微生物学講座の研究を含めた多くの研究で明らかにされてきました。本洗口液にはアメリカ歯科医師会の認定マークが与えられており、カナダ歯科衛生士会のポジションペーパーでもその有効性が明記されています。

その一方で、リステリンはアルコール含有であること、刺激があることなどの理由から、使用が躊躇される場合もありました。そこで、昨年（2013年）に日本においてもノンアルコールタイプの製品（リステリン® ナチュラルケア）が発売されました。本洗口液は、1. 既存品と同じ4つのエッセンシャルオイルを配合、2. 低刺激・ノンアルコール、3. 天然由来の緑茶成分配合、という特徴を有しており、これまでより幅広いケースで応用が可能になっています。国外で先行販売されていたノンアルコールタイプ（Listerine® Zero）とともに、従来品と同等の殺菌効果を示す研究も出始めています。

今回、感染予防や術後ケアにおけるエッセンシャルオイル配合洗口液の使用の意義、そしてこれまで明らかとなっているエビデンスについて紹介いたします。歯周治療に取り組む歯科医師・歯科衛生士の皆様が、根拠をもって洗口液を選択するための一助となれば幸いです。



小林宏明 先生

略歴

1996年3月	東京医科歯科大学歯学部卒業
2000年3月	東京医科歯科大学歯学部大学院修了（歯科保存学第二講座）
2000年4月	東京医科歯科大学 歯学部附属病院 第二保存科 医員
2001年4月	トロント大学歯学部CIHR Group in Matrix Dynamics 講座 ポストドクトラルフェロー
2003年4月	東京医科歯科大学 歯学部附属病院 歯周病学分野 医員
2006年4月	日本歯周病学会 専門医
2007年6月～	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 助教
2013年9月	日本歯周病学会 指導医
2014年9月	住友商事株式会社 歯科診療所 勤務
	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 非常勤講師

歯周治療に活用するCBCT

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野
住友商事歯科診療所

小林宏明

現在の歯科医療はアナログからデジタルへのデータ変換が急速に進んでいる。そのデジタル化に取り巻く新たな潮流のなかで、歯科用コーンビームCT装置の普及があげられる。歯科用コーンビームCTは、非侵襲的な3D画像診断を速やかに行えることが大きな特徴であり、インプラント治療の分野で積極的に導入が進んできた。近年、インプラント治療以外の歯科治療においても病態の詳細把握のために有益な装置となり、その有効性が認められてきている。

東京医科歯科大学歯学部附属病院歯周病外来では、Sirona社製GALILEOSを用いて病態の画像診断を行い歯周治療に役立てている。このコーンビームCT装置は、低被ばくで検査を行うことができ、また、撮影領域が広く一回の撮影で顎顔面領域全体が診断できることが特徴である。本セミナーでは、コーンビームCTの画像診断において、なにを読まないといけないのか、どこまで読まないといけないのか。そして、安全かつ有効に利用するために知っておくべき事項について解説する。また、歯周病外来で、どのようにコーンビームCTを活用しているのかを説明する。



竹内康雄 先生

略歴

1997年	東京医科歯科大学歯学部卒業
2001年	東京医科歯科大学大学院歯学研究科修了 東京医科歯科大学歯学部附属病院医員
2002年	ジュネーブ大学医学部歯学科予防歯科学講座研究協力員
2004年	東京医科歯科大学歯学部附属病院医員
2007年	日本歯周病学会専門医
2008年	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野助教

歯周病原細菌検査の使いどころ

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野
竹内康雄

歯周病は細菌因子、宿主因子、環境因子が複雑に絡むことで発症し進行していく炎症性疾患である。リスクファクターの中でも最も重要なのは細菌因子であり、特に歯周病原細菌と呼ばれるいくつかのグラム陰性嫌気性菌は、歯周病との深い関連があるとされている。最近ではこれらの菌が全身の健康に影響を及ぼす可能性なども報告されており、その注目度は上がっている。

現在、歯周病の細菌学的検査としては、酵素活性の測定やPCR法などを利用して特異細菌を検索する方法と、特異細菌に対する血清抗体価を測定する方法が主である。歯周病を細菌がトリガーとなる感染症と捉えるならば、これらの検査結果を基に歯周病の診断・治療を行うという考え方は理にかなっていると思われる。しかし実際にはプロービングポケットデプスやBOPといった、歯周組織の破壊を示す臨床指標を基に治療が行われており、細菌検査が一般に普及しているとは言い難い。歯周病が慢性的・部位特異的な病気であること、検査結果と治療法・治療結果との関連性、コスト等、様々な要因から、本来は意義のある細菌検査が臨床の現場で「使いづらい」ものとなってしまっている面がある。

本セミナーでは歯周病の初発因子であるプラークに対する最近の考え方を概説したうえで、細菌検査によりできることとできないことを整理し、歯周治療においてどのように細菌検査が利用できるのかについて再考していきたい。



中田 光太郎 先生

略歴

1990年 福岡県立九州歯科大学卒業
中田歯科クリニック開業
1995年 医療法人社団洛歯会 中田歯科クリニック開設
2009年 医療法人社団洛歯会 Dental Clinic TAKANNA開設

所属学会

CID (center of implant dentistry) club 理事
OJ (Osseointegration Study club of Japan) 理事
日本臨床歯周病学会 会員
日本顕微鏡歯科学会 指導医
AO (Academy of Osseointegration) Active Member

EMD（エナメルマトリックスデリバティブ）を応用した審美歯科治療

医療法人社団洛歯会 中田歯科クリニック
中田 光太郎

インプラント治療が台頭し、従来の方法に新たなオプションが加わることで欠損部の機能回復がより快適に行えるようになった半面、インプラント治療が少し一人歩きしすぎたことで生じてしまった？影響からか、昨今は天然歯保存へのゆりもどしの傾向が顕著であるともいえる。そういった意味でも歯周組織の再生は、今まで以上に非常に注目を浴びる分野であり、患者は勿論のこと、歯を保存する事にあらゆる手を尽くそうとするわれわれ歯科医師に、そしてメンテナンスを担当する歯科衛生士にとっても理想的な治療ゴールを提供してくれるものであることが望まれる。さらには現在から未来へと歯科医療を牽引してくれる夢の分野といえすぎであろうか。

歯周組織再生治療は常に新しい研究により進化を続けており、歯根膜幹細胞や細胞シート工学が現在最前線として注目を浴びているが、われわれ臨床医が、とくにこの日本国内で今のところ法規上安心して使用できる歯周組織再生のための治療法や材料、薬剤はごく限定されているのが現実である。したがって、今回は臨床でも使用頻度がおそらく最も高いエナメルマトリックスデリバティブ（エムドゲインゲル®）を用いた歯周組織再生治療について、臨床とその効果について検討してみたい。

歯周組織再生治療を成功裏に導く為には、適応症・患者の選択、臨床的戦略（フラップデザインや縫合、創の閉鎖など）が非常に重要である。テクニックとアプローチのために軟組織のマネージメント、角化歯肉の幅や厚みなどの診断、適正な歯肉形態の付与など歯周形成外科手術の要素も再生治療の外科処置には活かされてくる。また近年天然歯、インプラント双方においても周囲軟組織を含めた審美性が必要度を高めており、審美領域においても歯周組織再生治療が寄与することになる。今回それらをふまえて、現在の歯周組織再生治療の臨床とそれを成功裏に導くためのテクニックとアプローチについてお話させていただければと考えている。さらには、歯周形成外科手術の中では非常に重要であるが難易度が高い根面被覆処置についても、EMDの適応について検討してみたい。



山本松男 先生

略歴

1992年 東京医科歯科大学歯学部卒業
1996年 東京医科歯科大学大学院修了・博士（歯学）
（歯周病学）
1997年 米国アーカンソー州立医科大学内分泌部門・骨粗鬆症センターに留学
（ポスドク）
2000年 鹿児島大学歯学部助手（歯周病学）
2002年 鹿児島大学生命科学資源開発研究センター助教授
2005年 昭和大学歯学部教授（歯周病学）
現在に至る

日本歯周病学会常任理事
日本歯周病学会専門医，日本歯周病学会指導医
日本歯科保存学会理事，専門医，指導医

歯頸部をまもる

昭和大学 歯学部 歯周病学講座
山本松男

歯科医師の先生や歯科衛生士のスタッフの方は，日常診療の中で歯周病メンテナンスの時に何をされますか？ PMTCを行う場合，診療の前後で手際よく超音波スケーラー等で歯肉溝に沿って清掃する場合，歯ブラシ指導で実際に歯ブラシをあてる場合など，勉強されてきたことやご経験にもとづき，診療所のスタイルやご自身のスタイルを持っていच्छるだろうと思います。天然歯では，歯肉縁上歯石が存在する場合は，除去する目標物が明確なので，どこまで処置を行うか，どのくらい時間をかけるかはわかりやすいと思います。プラークを染色した場合も同様です。私の所属する昭和大学歯科病院歯周病科においても歯肉縁付近の歯垢を除去するために，診療のはじめや最後に超音波スケーラーを用いて歯頸部を中心に清掃を行うことがしばしばあります。かくいう私も，「反射的に」とは言い過ぎかもしれませんが，ほとんどのケースで歯頸部付近に超音波スケーラーを用います。しかし，超音波スケーラーを用いた後でも，プラークが予想以上に除去されずに残っていることに気がつきました。多くのケースで超音波スケーラーを用いた後にハンドスケーラーで歯面を擦ってみたり，または染色液で調べると残存プラークがあることがわかります。

平成23年度では，8020運動の目的である20本残存が3人に1人が達成されましたが，要治療歯が増えていることも事実です。歯茎が下がり臨床的に歯冠の長い状態となり，歯周病にもう蝕にもなりやすい状況であることが多いのです。プラークの付着する面積は増すばかりといって過言ではありません。高齢者の方を中心に歯間部や歯頸部のカリエスが増加し，場合によってはカリエスが深く進行し歯髄にまで達するようなケースが比較的增加してきたような印象を受けています。丁寧な指導をして気持ちの良い返事をいただいても，実は家庭に帰ってからのブラッシングでは口腔内がよく見えないということも少なくなく，十分な清掃の実践がより困難になってきている場合もあるようです。

高齢社会では，歯周病やカリエスが生じやすくなる歯頸部に，より多くの注意を払う必要がましてきました。原因のプラークは除去をしにくいバイオフィームでもあります。歯頸部をまもるために手用歯ブラシや電動歯ブラシ，洗口剤，各種清掃器具，超音波スケーラー等の特性とプラーク除去についてあらためて見直そうと思います。



北 迫 勇 一 先生

略歴

1993年 長崎大学歯学部卒業
 1997年 東京医科歯科大学大学院修了 歯学（博士）
 東京医科歯科大学歯学部附属病院第一保存科医員
 2001年 IADR Lion Award
 2004年 東京医科歯科大学大学院う蝕制御学分野助手
 2005年 メルボルン大学歯学部客員教員
 2006年 東京医科歯科大学大学院う蝕制御学分野助教
 2012年 日本歯科保存学会 専門医
 2012年 日本歯科保存学会 う蝕治療ガイドライン作成委員会委員

デンタルガム POs-Ca F と光干渉断層画像診断（OCT）を用いた エナメル質再石灰化療法の最前線

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 う蝕制御学分野
 北 迫 勇 一

近年、う蝕治療方法は、なるべく削らない治療が主流となりつつある。この要因として、歯の健康維持に対する社会的な関心の高まりと、初期エナメル質う蝕の診断と治療に関する研究の進展が挙げられ、う蝕は削って治すものではなく予防可能な疾患で、さらにその初期段階（初期エナメル質う蝕・White spot）では非侵襲的に治療（再石灰化）させることが可能であるという考え方が普及し始めている。

初期エナメル質う蝕の再石灰化に関する国内外の研究は、従来までのフッ化物に加え、水溶性カルシウム素材による再石灰化促進効果が報告され、国外では牛乳由来のCPP-ACP（カゼインホスホペプチド・非結晶リン酸カルシウム複合体）が、国内では馬鈴薯由来のPOs-Ca（リン酸化オリゴ糖カルシウム）が各々市販デンタルガムに配合されている。また、最近ではPOs-Caに加え、フッ化物素材として緑茶エキスが同時に配合された次世代ガム（商品名：POs-Ca F、江崎グリコ）が発売されている。POs-Ca Fは、摂取後20分間以上の味もちを特徴としているため、カルシウムならびにフッ化物両イオンが口腔内に容易にかつ継続的に存在することが可能となる。通常、フッ素が、再石灰化や耐酸性獲得上機能するためには、口腔内でイオン化している必要があるが、カルシウムイオンと同時に存在する場合には、容易にフッ化カルシウムとなる。POs-Ca Fでは、カルシウムはリン酸化オリゴ糖カルシウムとして存在するために、フッ素との反応が抑制され、フッ素はイオン化して存在することが可能である。演者らは、in situモデル・二重盲検・クロスオーバー比較臨床試験において、POs-Ca Fの初期エナメル質う蝕モデルに対する高い再石灰化効果について報告してきた。しかしながら、同ガムの口腔内White spotに対する再石灰化効果は不明である。また、口腔内White spotに対する再石灰化評価は、表面性状変化を評価するものがほとんどであり、非侵襲的に内部構造変化を評価可能な臨床機器の早期開発が待たれていた。そこで、演者らは、これらの問題に対し、チェアサイドにおいて非破壊かつリアルタイムに歯の内部構造を可視化出来るOCT（光干渉断層画像診断法）を用い、得られた画像データおよび光学的データから、POs-Ca Fの口腔内White spotに対する再石灰化効果の臨床評価に取り組んでいる。

本講演では、POs-Caの諸性質をはじめ、in situモデル試験から得られたPOs-Ca Fの再石灰化効果について紹介するほか、口腔内White spotに対する再石灰化効果についてOCT臨床画像および光学データを基に解説する。また、実質欠損を有し、ガムによる再石灰化療法が困難な症例への臨床対応として、接着性コンポジットレジンを用いた最新の修復技法について説明する。

ポスター会場

P-01 ～ P-92

一般演題ポスター

(ポスター会場)

平成26年10月19日（日）	ポスター準備	8：30～10：00
	ポスター掲示	10：00～14：40
	ポスター討論	14：40～15：20

P-01

Porphyromonas gingivalis ECF シグマ因子が歯肉
上皮細胞への侵入に及ぼす影響

2203

太田 功貴

キーワード：ポルフィロモナス ジンジバリス, ECF シグマ因子,
ヒト歯肉上皮細胞

【目的】 Extracytoplasmic function (ECF) シグマ因子は菌体外の
生活環境変化に応答し、遺伝子の転写量を制御することで細菌の
病原性発現に関与している。歯周病原細菌 *Porphyromonas gingivalis*
は6種のECF シグマ因子を保有しており、その一部はDNA修復
や酸化ストレス物質の消去に関わるとの報告がある。しかし、*P.*
gingivalis の宿主細胞侵入におけるECF シグマ因子の関与について
は明らかでない。本研究では、ECF シグマ因子の遺伝子挿入変異
株を作製し、細胞侵入に与える影響を検討した。

【方法】 *P. gingivalis* ATCC 33277 株の各ECF シグマ因子遺伝子内
にエリスロマイシン耐性遺伝子カセットが挿入された変異株を作
製した。変異株のヒト歯肉上皮細胞Ca9-22への侵入能について
Antibiotic protection assay を用い評価した。また、遺伝子発現の
網羅的解析をDNAマイクロアレイにて検討した。

【結果及び考察】 野生株と比較し、PGN_0319, PGN_0970 変異株は
約2倍の細胞侵入率を示した。DNAマイクロアレイの結果、両変
異株において付着因子の一つであるHagB, HagCの転写量の増加
が認められた。以上の結果より、PGN_0319, PGN_0970 変異株は
主に付着能の亢進により細胞侵入率が増加したと考えられる。

【結論】 ECFシグマ因子PGN_0319, PGN_0970 は *P. gingivalis* の侵
入プロセスに関与することが示唆された。

P-03

Aggregatibacter actinomycetemcomitans は菌体外に
DNA-LPS 複合体を産生し、その病原性はLPS単
体よりも低い

2203

竹下 正章

キーワード：アグレゲイティブクター・アクチノミセテムコミタン
ス、リボ多糖、菌体外DNA、DNA-リボ多糖複合体、腫瘍壊死因
子 α

【目的】 グラム陰性細菌の菌体外にはリボ多糖 (LPS) 以外にDNA
などの構造物が存在する。LPSに関しては、2価陽イオンを介して
互いに結合することが判明しているが、菌体外DNAとの結合に関
しては不明である。そこで、歯周病細菌の中でも比較的病原性が
強いLPSを有するとされる *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*
(A.a) を用い、菌体外DNA-LPS複合体 (eDLC) 形成の可能性と
その病原性について検討した。

【材料および方法】 A.a の ATCC29523株とLPS変異株を使用し、中
性フェノールを用いてDNAとLPSを一塊とした抽出を試みた。結
合様式がイオン性かどうかの確認としてEDTA処理を行った。また、
HotPhenol法と各種酵素処理を反復したLPSの純抽出物を作製
した。両産物のマクロファージからのTNF- α の産生性を評価した。

【結果と考察】 中性フェノールによる抽出によりLPSは菌体外DNA
と結合した状態で抽出された。さらにその結合様式は非イオン性で
あると考えられる。また、KDO測定によりLPS濃度を等しく調整
したeDLCは精製LPSに比べ、マクロファージからのTNF- α の産
生量が著明に減少した。

【結論】 A.a LPSは菌体外DNAと非イオン性に複合体を形成し、複
合体のTNF産生誘導はLPS単体に比べ低いことから、TLRへの結
合をDNA断片が阻害することなどが考えられた。

P-02

高速 *Porphyromonas gingivalis* 選択培地1

2203

野々村 友佑

キーワード：ポルフィロモナス ジンジバリス 培地、発育支持、
黒色化、選択培地、プレボテラ インターメディア、温故知新

【目的】 *Porphyromonas gingivalis* (PG) 培地の開発は、臨床上、治療
効果判定、活性度判定、予防リスク判定など、重要である事は言う
までもない。しかしながら、発育支持、選択性などにおき実用的な
培地が無い事も事実である。そこで我々は、臨床におき使用可能な
性能を有する事を目標とした培地群の一つとしてPG培地の開発を
行った。

【材料と方法組成】 以下の組成などにより寒天培地を作成した。精製
水、ABCM培地粉末改、培地寒天、ヘミン、ビタミンK、溶血液、
抗菌剤。使用細菌は、PG, *Prevotella intermedia* (P.I.) を被験者の口
腔内より分離培養し、生化学的およびPCRにて同定し使用した。

【方法】 ミスラー法により、その発育支持を毎日に観察した。対照
として、極東製薬ブルセラHK寒天培地 (BHK) を使用した。嫌気
ジャーは角型ジャー A-111 を、嫌気剤にアネロパウチケンキ A-13
を使用し、インキューバータ 37°C に培養した。

【結果と考察】 培養時間3, 4日程度で良好な黒色コロニー形成をな
した。対照のBHKと比べて、抗生剤を添加している本培地におい
ても、同等以上の発育支持を得た。P.I.を抑制した。

【結論】 従来のPG選択培地は、その培養時間が1週間以上であった
が、本培地は、3, 4日で発育を確認できた。本培地は、発育支持に
おきBHKに対し、やや良好であった。選択性に関して、良好な黒
色化を有した。ゆえに同定作業は、もっぱら黒色素産生菌に絞ら
れる。黒色素産生菌である *Prevotella intermedia* を抑制した。将来
の展望本培地による臨床結果の発表を予定している。本培地は嫌気
ジャーなどの特殊な環境手段を不要とした培地の開発への第1段階
でもある。近い将来に、そのような3次元定型培地の発表を予定し
ている。

P-04

抗体DEPIM法を使用した新規機器による唾液サ
ンプルからの *Tannerella forsythia* の検出

2203

石井 善仁

キーワード：歯周病原細菌、*Tannerella forsythia*、抗体DEPIM法

【目的】 *Tannerella forsythia* は代表的な歯周病原細菌であり、チェ
アサイドでこれらの細菌を検査することは、治療法選択や効果判定に
おいて重要である。今回、抗体DEPIM法を用いた新規機器を使用
し、採取した唾液サンプルから *T. forsythia* の検出を試み、従来の
細菌検査法との比較、および細菌の検出結果と歯周病の進行程度と
の関連について検討した。

【材料と方法】 東京歯科大学千葉病院・水道橋病院保存科に来院
し、歯周炎と診断された15名および健康または軽度歯肉炎のボラン
ティア5名を被験者とした。唾液サンプルを採取し、抗体DEPIM
法を使用した開発中の装置による測定およびPCR-Invasion法とリ
アルタイムPCR法 (RT-PCR法) を用いた細菌検査も行った。さら
に本装置の測定結果と歯周パラメーターとの関連を検討した。

【結果と考察】 抗体DEPIM装置による総菌数と *T. forsythia* の検出
では、健康・歯肉炎群に比べて歯周炎群のほうが有意に高い値を示
した。本装置の使用により、20名中14名 (歯周炎12名、健康・歯
肉炎2名) から *T. forsythia* が検出された。また *T. forsythia* の検出
結果とPCR-Invasion法またはRT-PCR法による結果との間には、
有意な相関関係が認められた。本測定装置による *T. forsythia* 検出結
果とPD4mm以上の部位率やCALの間にも相関関係が認められ
た。今後さらなる改良が必要ではあるが、抗体DEPIM装置を用い
た *T. forsythia* の検出は、従来のPCRベースの細菌検査と同様に有
用で、チェアサイドにおいて歯周病の病態や進行度を判断するうえ
で一助となることが示唆された。(会員外協力者：パナソニックヘル
スケア株式会社 宮川 智、濱田 了)

P-05
2504

Porphyromonas gingivalis に対する Blue LED と Rose Bengal を併用した抗菌効果は酸素の存在により増強される

上窪 彩乃

【目的】歯周治療において抗菌光線力学療法 (a-PDT) は既に一部で臨床応用がなされているが、その抗菌効果の機序について不明な点が多い。本研究では青色LED光 (BL) に赤色色素のRosebengal (RB) を用いた a-PDT の *P. gingivalis* に対する抗菌効果に及ぼす酸素の影響について検討した。

【材料および方法】*P. gingivalis* ATCC 33277 菌体懸濁液にRB溶液 (最終濃度1g/ml) または生理食塩水 (対照) を嫌気下で添加し、BL (波長450~470nm, 出力1 W/cm²) 照射を嫌気あるいは好気下で5秒間行った。その後、嫌気条件下で培養し、経時的に光学濃度を測定することで細菌の増殖能を調べた。同時にRNAの損傷程度をRNA integrity number (RIN) により評価した。

【結果】嫌気下でRB添加のみ、またはBL照射のみの群と比較して、RB併用BL照射群では18時間後でより増殖抑制された。特に好気下での併用群では、微細であるが濁度の減少を認め、照射後48時間まで全く増殖が認められなかった。またRIN値の低下から菌体内リボソームRNAの分解が確認された。一方、嫌気下で行った実験系の全群と、好気下でのRB添加のみ、およびBL照射のみの群では、48時間後にはいずれも対照群の増殖と差が認められなかった。

【考察および結論】RBとBLを併用した *P. gingivalis* に対する抗菌効果は、酸素の存在でより大幅に増強された。嫌気下照射の効果は静菌作用と考えられる一方、好気下照射では殺菌効果が発揮された可能性が高いと推定された。

P-07
2504

乳酸菌の歯周病原細菌に対する抗菌成分の解析

河井 智美

キーワード：プロバイオティクス、歯周病原細菌、抗菌成分

【目的】近年、抗菌薬耐性菌が増加し、化学療法の限界が顕在化してきたなか、歯周病菌の抑制や口腔内細菌叢の正常化に対するプロバイオティクスの有用性に注目が集まっている。歯周病原細菌抑制に関しては、臨床研究の報告はあるが常在菌叢へのプロバイオティクス菌の定着は難しいと思われる。そこでプロバイオティクス菌の産生する有効成分を用いたバイオジェニクスを予防及び治療法に応用する目的で、歯周病原細菌に対する抗菌性の比較を行い、抗菌成分の分析を行った。

【材料と方法】ヒト口腔ならびに食品より分離した *Lactobacillus* 計53株を被検菌とした。各菌株をMRS培地で24~48時間嫌気培養し、その遠心上清をpH7に調整して被検液とした。指標菌には *Porphyromonas gingivalis* ATCC33277株を用い、培養培地中に希釈した被検液を添加して48時間嫌気培養後、増殖を抑制した最大希釈倍率を抗菌活性値とした。抗菌物質の分画は、被検液の溶媒抽出物をSephadex G25カラムで分子量分画を行い、逆相系C18カラムHPLCにて分取、精製した。

【結果と考察】53株中、強い抗菌活性を示した菌株は口腔由来株 *L. plantarum* (Lp122, 抗菌活性値8)、食品由来株 *L. fermentum* ALAL020株 (Lf020, 抗菌活性値16) の2株であった。各々の抗菌物質分画の結果、Lp122の抗菌性は乳酸の寄与が大きいと考えられた。一方、Lf020株は乳酸以外に分子量5kDa以下のペプチド様物質が抗菌性を示した。*L. fermentum* の産生する抗菌物質については低分子ペプチドに関する報告は見当たらないことから、新規物質である可能性が示唆された。【結論】*L. fermentum* の *P. gingivalis* に有効な抗菌物質は、低分子ペプチドであり、新規物質である可能性が示唆された。

P-06
3101

励起酸素と紫外線による殺菌効果に関する研究

若林 健史

キーワード：励起酸素、紫外線、大腸菌、カンジダ菌

【目的】歯科治療を安心・安全に行なうためには、徹底した安全管理の元、歯科治療器材の材質の劣化を招く事なく確実な滅菌方法を選択する必要がある。さらに、薬剤使用による器械への薬液残留、洗浄による廃液の処理などのデメリットがないのが理想的である。近年、そのデメリットを克服した殺菌方法として励起酸素 (O*) と紫外線 (UV) の両者による除染、消毒効果の特徴とした乾式の洗浄器を用いた殺菌方法が報告されている。しかし、同機器を用いた歯科治療器材における殺菌効果を示した報告はない。そこで今回、ラバーカップを用いて、O* と UV による殺菌効果を検証した。

【材料および方法】大腸菌およびカンジダ菌液をラバーカップに播種し、乾式洗浄器を用いて殺菌を行った。殺菌条件は、コントロール、O*, UV, O* + UV の4パターン、殺菌時間を5分および25分の設定で行った。殺菌後のラバーカップに残留した菌を、10倍希釈法による菌数評価およびATP活性測定により評価した。

【結果と考察】10倍希釈法による殺菌評価の結果、大腸菌およびカンジダ菌ともに、O* + UV, UV, O* の順に高い殺菌効果を示した。さらに、殺菌25分値では、どの殺菌方法でも5分値よりも高い殺菌効果を示した。ATP活性値による評価の結果も同様にO* + UVのほうが、UV単独よりも有意に高い殺菌効果を示した。ラバーカップでのO* + UVによる殺菌効果は効果的であり、O* による付加効果も有意に認められた。以上の結果から、歯科医療機器への乾式洗浄器の応用の可能性が示された。

P-08
3001

実験的歯周炎に対するクマザサエキス抽出液の有効性に関する研究

高橋 大郎

キーワード：実験的歯周炎、クマザサエキス

【目的】クマザサエキス抽出液に関する研究では、抗炎症作用、抗潰瘍作用、鎮静作用、腫瘍抑制効果などが報告されている。第62回日本口腔衛生学会学術大会においてクマザサエキス抽出液 (65BLx (株) ケン商提供) の実験的歯周炎に対する有効性について報告した。今回は実験動物数を増やし、この抽出液の歯周炎改善効果について再度検討した。

【方法】ラット (Wister系 オス42匹) の上顎左右第2大臼歯に4週間絹糸 (5-0) 結紮を行い、上顎第2大臼歯に実験的歯周炎を誘発した。実験の区分は健常群、実験的歯周炎誘発直後に安楽死させたベースライン群、実験菌に滅菌蒸留水 (2μl) をマイクロビペットで3週間滴下した対照群、対照群と同様にクマザサエキス抽出液10%溶液を滴下した10%群、50%溶液を滴下した50%群、100%溶液を滴下した100%群とした。動物実験終了後、組織学的および組織計測学的分析を行った。

【結果】組織学的観察からベースライン群や100%群において比較的強い炎症性細胞浸潤が認められた。組織学的計測では上皮の根尖側移動については50%群、10%群、対照群、ベースライン群、100%群の順で大きく、50%群とベースライン群、対照群、100%群で有意差が見られ、骨吸収量では有意差はなかったが、100%群が大きな値を示した。

【考察】本研究で用いたクマザサエキス抽出液による歯周炎改善については100%溶液の使用は困難ではあるが、10%から50%の溶液が有効であることが考えられた。

P-09

ヒト抗菌ペプチド遺伝子のマウス顎下唾液腺への導入

3104

峯柴 史

キーワード：唾液腺, 抗菌ペプチド, 遺伝子導入

口腔内細菌は、心内膜炎等の全身的な疾患のリスクを高める因子として注目されている。本研究は、human β -defensin-2 (hBD-2) 遺伝子をアデノ付随ウィルスベクター (rAAV) へ組み込み、この組換えウィルス (rAAVhBD-2) を遺伝子導入した上皮細胞に対する歯周病原性細菌である *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa) の侵入阻害作用を調べ、さらにマウス顎下唾液腺へ遺伝子導入し、唾液腺細胞でのhBD-2の発現を検討することを目的とする。

【材料と方法】 rAAVhBD-2を遺伝子導入したHeLa細胞の培地へAaを添加し、1時間共培養してAaの細胞内侵入率を調べた。さらに、マウス顎下唾液腺にカニキュレーション法によってrAAVhBD-2を遺伝子導入し、8週後に唾液および唾液腺を採取した。唾液腺細胞と唾液におけるhBD-2の発現は、組織免疫染色法とELISA法によって調べた。なお、クラゲ緑色蛋白 (GFP) 遺伝子を組み込んだrAAV (rAAVGFP) を陰性コントロールとして用いた。(岡山大学動物実験承認番号：OKU-2012159)

【結果と考察】 rAAVGFP導入群に対しrAAVhBD-2導入群では、有意にAaの細胞侵入を阻止することができ、抗菌活性を示した。また、rAAVhBD-2導入群のマウス顎下唾液腺導管細胞において、hBD-2産生細胞が検出された。さらに、唾液中へのhBD-2分泌が確認された。今後は、産生されたhBD-2のマウス口腔内細菌への影響を調べる。

【結論】 hBD-2遺伝子を導入すると、培養上皮細胞へのAaの侵入が阻害され、さらにマウス顎下唾液腺細胞内と唾液中にhBD-2が産生された。

P-11

最終糖化産物は口腔由来線維芽細胞・上皮細胞での炎症関連因子と酸化ストレス因子の発現に影響する

2504

板東 美香

キーワード：最終糖化産物, 口腔由来線維芽細胞・上皮細胞, 酸化ストレス

【目的】 歯周病は糖尿病の合併症の1つであり、糖尿病関連歯周炎の病態は、歯周組織の重度な炎症と破壊を特徴とする。一方、最終糖化産物 (AGE) は、様々な糖尿病合併症の主要な起因物質であり、糖尿病患者の歯周組織中にも蓄積されている。しかしながら、歯周組織局所におけるAGEの作用については不明点が多い。本研究では、ヒト歯肉線維芽細胞と口腔上皮細胞において、AGEと歯周病原因子が炎症関連因子や酸化ストレス関連因子などの発現に及ぼす影響について検討した。

【材料と方法】 AGEはTakeuchiらの方法に従って調製し、歯周病原因子として *P. gingivalis* 由来 LPS (P-LPS) を用いた。株化ヒト歯肉線維芽細胞と口腔上皮細胞にAGEおよびP-LPSを添加し、AGE受容体 (RAGE)、炎症性サイトカイン (IL-1 β , IL-6, TNF α) や抗酸化酵素 (HO-1) の遺伝子発現についてRT-PCRにより検討を行った。IL-6蛋白量についてはELISAにて測定し、酸化ストレスに関連するROSと8-OHdGのレベルは各キットを用いて測定した。

【結果と考察】 線維芽細胞ではAGEやP-LPSによりRAGE, IL-6, HO-1の遺伝子発現が増加し、AGEとP-LPSとの共存下ではさらに増加した。IL-6は蛋白発現においても同様の結果を示した。また、AGEやP-LPSにより酸化ストレス関連因子のROSと8-OHdGの産生は増加し、共存下にてROSレベルはより有意に上昇し、8-OHdGは増加傾向を示した。一方、上皮細胞においては、AGEによりIL-6の発現に増加が認められた。これらの結果より、AGEはP-LPSとともに歯肉線維芽細胞で酸化ストレスを誘導し、炎症性サイトカインの発現を調節することにより糖尿病関連歯周炎の増悪化に影響を及ぼしていることが示唆された。

P-10

脂質異常による破骨細胞への影響

2205

大城 希美子

キーワード：破骨細胞, 脂質異常, 歯周炎

【目的】 最近、脂質異常と歯周病の関連性が最近数多く報告されている。今回、高脂血症罹患における歯周病誘発へのリスクファクターを検討する目的で、TLR活性化による酸化LDLを介した破骨細胞形成への効果について検討した。

【材料および方法】 マウス骨髄細胞 (BMC) をM-CSF刺激した骨髄マクロファージ (BMM) とRaw264.7細胞をRANKL刺激により破骨細胞へと分化させた。P.g菌により活性化されるTLR2およびTLR4の各々のligandを用いてこれら細胞を刺激し、Western blot法、real time PCR法、TRAP染色法を用いて破骨細胞形成関連分子の変化を検討した。

【結果および考察】 TLR2及びTLR4刺激でBMCからBMMへの分化時に、酸化LDL受容体であるLOX-1 (lectin-like oxidized low-density lipoprotein receptor-1) の発現が増加したが、BMMから破骨細胞への分化時に影響は認められなかった。TLR2刺激によりRANKL非依存性にBMMはTRAP陽性多核細胞へと分化した。BMMにおいて、TLR刺激によりLOX-1の下流シグナルであるErk1/2のリン酸化が時間依存性に増加した。以上より歯周病原菌感染により酸化LDL受容体が増加し、ERK1/2の活性化を介してRANKL非依存性に破骨細胞が分化する可能性があると考えられた。

P-12

高グルコース条件下によるヒト歯根膜血管内皮細胞の接着分子発現の検討

2299

丸山 昂介

キーワード：高グルコース, 接着分子, 血管内皮細胞

【目的】 血管内皮細胞は、血管壁における細胞の再生や物質の透過等の重要な役割を果たし、その障害により炎症や動脈硬化、血栓の形成というのが報告されている。また、口腔内の慢性疾患である歯周病は、心疾患や糖尿病といった全身疾患との関連が報告されている。特に糖尿病の合併症の一つとして微小血管障害があげられるが、ヒト歯周組織由来血管内皮細胞との関連を報告したものは少ない。そこで本研究では、高グルコース条件下におけるヒト歯根膜由来血管内皮細胞の接着分子の発現を検討することとした。

【材料と方法】 ヒト歯根膜由来血管内皮細胞は、抜歯歯の歯根膜から歯根膜細胞を獲得し、継代培養後、抗CD31コーティング・マグネットビーズにて分離した。獲得した細胞は、高血糖群 (グルコース200, 400mg/dl) とコントロール群 (100mg/dl) の2群に分け、それぞれ培養を行った。培養した細胞は、Real-time PCRおよびELISA法を用いてIntercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1), Vascular cell adhesion molecule-1 (VCAM-1) の発現を測定した。コントロールにはヒト臍帯静脈血管内皮細胞 (HUVEC) を用いた。

【結果と考察】 Real-Time PCRの結果より、高血糖群ではICAM-1およびVCAM-1の発現が有意に増加した。また、ELISAによる測定で、同様な結果を得られた。本研究の結果より、糖尿病による高血糖状態は、歯周組織の微小血管に炎症を惹起し、歯周病の病態をより進行させると考えられる。

P-13

歯周病原細菌誘導性糖・脂質代謝変動に及ぼす
Propolisの効果

2499

中島 麻由佳

キーワード：歯周病原細菌，糖代謝，脂質代謝，Propolis

【目的】インスリン抵抗性は、動脈硬化疾患や糖尿病などのメタボリックシンドローム関連疾患のリスク因子として知られている。我々は歯周病原細菌の嚥下により生ずる代謝性菌血症がインスリン標的臓器において炎症を引き起こすことでインスリン抵抗性を誘発することを報告している。Propolisはミツバチ産生物であり、抗菌・消炎作用などに優れた天然の抗生物質として知られている。今回、Propolis投与が歯周病原細菌誘導性のインスリン抵抗性や肝脂肪変性の発現を抑制する可能性について検証を行った。

【材料と方法】8週齢雄のC57BL/6マウスにCMセルソースに懸濁した*P. gingivalis* W83株あるいは基剤のみを2日毎に計15回口腔より投与し、Propolis投与群には*P. gingivalis* 口腔投与に加えてPropolisのエタノール抽出物粉末を毎日1回投与した。感染後、肝臓及び脂肪組織を採取し、糖代謝、脂質代謝、炎症関連遺伝子の発現をReal-time PCR法にて解析を行った。さらに、これらの組織における脂肪変性等の組織学的変化の解析を行った。また、顎骨を採取し歯槽骨吸収の測定を行った。

【結果と考察】*P. gingivalis* 口腔投与群と比較して、Propolis投与群では肝臓、脂肪組織における炎症性サイトカインの発現、糖代謝・脂質代謝異常が抑制される傾向が認められた。さらに、肝臓組織において脂肪変性の改善が認められた。また、Propolis投与群で歯槽骨吸収が抑制された。

【結論】Propolisが歯周炎の進行及び、インスリン抵抗性の発現を抑制する可能性が示唆された。

P-14

高血糖が歯肉上皮細胞の創傷治癒におよぼす影響

2402

長谷川 真夕

【目的】糖尿病患者では、歯周病が重症化することや、歯周治療後の治癒が悪いことが知られており、この関連性にインスリン抵抗性の発現が関わっていることが報告されているが、歯周組織でのインスリン抵抗性について詳しくはわかっていない。本研究では、高血糖状態が歯肉のインスリン抵抗性の発現を介して創傷治癒に及ぼす影響を検討することを目的とした。

【材料と方法】ヒト歯肉上皮細胞（Ca9-22, Riken Cell Bank）を低グルコース濃度と高グルコース濃度にてD-MEM培養液中で5日間維持し、*in vitro* wound healing assayにて細胞遊走能の評価を、WST-8 assayにて細胞増殖能の評価を行った。また、インスリン100nMにて刺激を行い、細胞の増殖と分化・成長に関わるAktおよびErkの活性化をウェスタンブロット法にて解析した。

【結果と考察】*in vitro* wound healing assayでは、高グルコース濃度群において有意な細胞遊走能の低下が観察された。WST-8 assayでは、高グルコース濃度群において細胞増殖能の低下が認められた。また、インスリン刺激後のAktのリン酸化は、高グルコース群において低下しており、インスリン受容体からAktを介したシグナル伝達の抑制が認められた。今回の実験において、細胞遊走能と増殖能が高グルコース群で低下しており、高血糖状態が歯肉の創傷治癒に影響を及ぼしうることが示された。このインスリンシグナルの低下が、細胞の増殖と分化・成長に関わるタンパク質の活性化レベルを低下させ、遊走能や増殖能の低下をひき起こしたと考えられる。

【結論】高血糖状態が歯肉上皮細胞にインスリン抵抗性を発現させ、歯肉の創傷治癒の遅延をもたらす可能性が示唆された。

P-15

糖尿病ラットに行った歯周外科的侵襲による循環
血中VEGF濃度に対する影響

2504

森田 浩正

キーワード：糖尿病ラット，歯周外科，血管内皮細胞増殖因子

【目的】悪性腫瘍、関節リウマチ、糖尿病合併症である網膜症患者の循環血中VEGF濃度が健常者と比較して有意に高値を示すことが知られている。以前の研究で、早期創傷治癒段階において2型糖尿病ラットに歯周外科的侵襲を与えた歯周組織創傷治癒部の細小血管障害部でVEGF発現が認められ、創傷部の治癒遅延が起こることを報告した。本研究では、前回と同様に早期創傷治癒段階で歯周外科的侵襲を与え発現したVEGFが循環血中VEGF濃度にどのような影響を及ぼすか観察することを目的とした。

【材料と方法】生後45週齢GK系雄性ラットを実験群、生後45週齢SD系雄性ラットを対照群として、両側上顎臼歯部口蓋側に歯周組織欠損を作成した。実験期間を術後3, 5, 7日において安楽死させ、灌流固定、脱灰、通法に従いパラフィン包埋後、連続切片を作製した。さらに灌流固定時に採血を行い、血漿成分のみ採取し、ELISA法を用いて循環血中のVEGF濃度を両群間において比較、検討を行った。

【結果と考察】両群間の術前及び3, 5, 7日において循環血中にVEGF発現が認められ、実験群が対照群より有意に高い値を示した。両群ともに術後3, 5, 7日と経時的な減少傾向を示した。さらに術前と比較して両群ともに術後3, 5日において有意差を認めた。以上のことから、早期創傷治癒段階で、糖尿病ラットに行った外科的侵襲が循環血中VEGF濃度に対し影響を及ぼすことが認められた。糖尿病患者の口腔内に対し、外科的侵襲を与えることが、健常者に比べてより強く循環血中のVEGF発現濃度に影響を与える可能性が示唆された。

P-16

GKラット骨髄細胞の硬組織分化誘導に及ぼすRAGE
の影響

2504

奥田 麻貴子

キーワード：RAGEの影響

【目的】2型糖尿病で高血糖状態になると、糖化反応によりadvanced glycation end products (AGE)と呼ばれる生成物が生じ、受容体RAGEに結合し、前炎症性サイトカインが形成され酸化ストレスが生じる。その結果、歯周病をはじめ糖尿病関連合併症の進展が生じると報告されている。今回我々は、糖尿病患者における再生治療で、AGEの関与が硬組織形成にあたえる影響について検討するために、2型糖尿病モデルラットであるGKラットの骨髄細胞の硬組織分化誘導に抗RAGE抗体の有無が与える影響について検討することとした。

【材料と方法】生後8週齢GK雄性ラット両側大腿骨から、骨髄間葉細胞を初代培養を確立、継代を行い、実験に供試した。1wellあたり4万個の細胞を播種後、抗RAGE抗体含有硬組織分化誘導培地にて培養し対照群は無添加とし、骨分化関連遺伝子の発現について比較検討した。

【結果と考察】培養14, 21日後において、実験群のほうが対照群に比べて有意に高い骨分化関連遺伝子の発現が認められた。高血糖状態の中で産生されたAGEが結合すべきRAGE受容体を遮断したことにより、炎症状態と同様に高血糖状態では低下するラット骨髄細胞の硬組織分化誘導能の向上し硬組織形成が促進したと考えられる。

【結論】高血糖状態での硬組織形成におけるRAGEの関与についてその一端が示された。

P-17

結紮誘導菌周炎モデルマウスにおける全身への影響とその分子機構の解析

2499

松田 由実

キーワード：結紮誘導菌周炎、炎症、糖・脂質代謝関連遺伝子

【目的】菌周疾患はさまざまな全身疾患と関連することが報告されている。しかし、その分子機構については未だ不明な点が多い。これまで我々は *Porphyromonas gingivalis* 口腔感染モデルマウスにおいて、腸内細菌叢が変動し腸管透過性が亢進することで内毒素血症が生じ、全身の炎症が誘導されることを報告しているが、今回は結紮誘導菌周炎モデルマウスを用いて、菌周組織局所の炎症が全身に及ぼす影響とその分子機構を検討した。

【材料と方法】10週齢雄 C57BL/6 マウスの上顎左側第2臼歯を黒絹糸5-0にて結紮した。7日後に上顎骨を採取し歯槽骨吸収による露出根面面積の測定、歯肉における炎症性サイトカイン発現解析および病理組織学的評価を行った。また、肝臓および脂肪組織における炎症性サイトカイン発現と脂質・糖代謝関連遺伝子発現を real-time PCR 法にて解析した。

【結果と考察】結紮した群において、歯槽骨吸収量の増加、歯肉における炎症性サイトカイン遺伝子発現の有意な上昇および炎症性細胞の浸潤が認められた。一方、肝臓において、炎症性サイトカイン遺伝子発現、細胞への脂肪の蓄積に関与する *Plin2*, *Fitm2* の遺伝子発現が有意に上昇した。さらに、脂肪組織において、*PPARγ* の遺伝子発現の有意な減少と、*GLUT4* の遺伝子発現の減少傾向が認められた。

【結論】歯牙結紮による菌周組織の炎症は、肝臓における炎症を亢進させ、肝臓および脂肪組織における糖・脂質代謝関連遺伝子の発現を変化させることが示唆された。

P-19

胎盤製剤（プラセンタ）によるヒト歯肉線維芽細胞への影響

2204

益野 一哉

キーワード：胎盤製剤、炎症性サイトカイン、菌周病治療薬

【目的】プラセンタとは、哺乳動物の「胎盤」を指す言葉である。ヒトの胎盤エキ스는注射薬、ブタの胎盤エキ스는漢方薬や健康食品、化粧品に利用されている。現在、医科では胎盤製剤として、筋肉・皮下注射で更年期障害改善と乳汁分泌不全解消、慢性肝疾患における肝機能改善に対して保険適用で用いられている。一方、歯科では過去に慢性菌周病治療に適応症があり、その臨床研究の報告は多数ある。しかし基礎研究の報告はない。近年、歯科医療において、プラセンタ療法が普及する背景から、プラセンタのヒト歯肉線維芽細胞への増殖能、コラーゲン産生能、炎症性サイトカインへの影響を検討した。

【材料および方法】胎盤製剤はエキス製剤（原末）を用いた。細胞はヒト歯肉線維芽細胞を用いた。細胞増殖能は MTT assay と BrdU Cell Proliferation Assay Kit, Collagen 産生能は ELISA 法で解析した。菌周病原菌 *A. a.* LPS と胎盤製剤をそれぞれ細胞に刺激し、炎症性サイトカイン産生 (*IL-6, 8*) を ELISA 法で計測した。

【結果および考察】本実験から、細胞増殖能、コラーゲン産生能、炎症性サイトカイン抑制能を確認できた。プラセンタは、基礎代謝向上、細胞活性化、疲労回復、自律神経調節、免疫強化、活性酸素除去、創傷回復促進、抗炎症作用など種々の生理活性物質を含有している。プラセンタには、タンパク質・脂質・糖質の三大栄養素や少なくとも100種類を超える酵素が含まれていることも確認されている。しかし、本剤の有効成分を単一または数種の物質に特定することはできない。菌周病治療に対するプラセンタの薬理作用は、細胞増殖能、コラーゲン産生能、炎症性サイトカイン抑制による可能性があると考える。

P-18

マウス菌周炎モデルにおける菌周組織の機械痛覚に対する CXCR4 の関与

2205

長嶋 秀和

キーワード：CXCR4、痛み、菌周炎モデルマウス

【目的】一般に慢性菌周炎は痛みがなく進行する事が知られているが、なぜ痛みが無いのかは不明である。菌周炎の病原菌である *P. gingivalis* (*P.g.*) の病原因子として纖毛蛋白 *Fimbriae* が知られており、免疫細胞に発現するケモカイン受容体の一つである CXCR4 に *Fimbriae* が結合することにより炎症性サイトカインの放出を抑制することが報告されている。本研究では、白歯肉への絹糸の結紮および *P. g.* の播種による菌周炎モデルマウスを作成し、菌周炎による菌周組織の痛みに対する CXCR4 の役割を検討した。

【材料と方法】C57/BL6 マウス (7w, ♂) の上顎第二臼歯周囲を5-0 絹糸にて結紮し *P. g.* を播種 (*P.g.* 群)、または上顎第二臼歯部側歯肉に Complete Freund's adjuvant (CFA) を注射した (CFA 群)。浅麻酔下にて上顎第二臼歯部側歯肉に機械刺激を与え、逃避反射閾値を経日的に測定した。さらに、(*P.g.* 群) に対し上顎第二臼歯部側歯肉部に CXCR4 中和抗体を連続投与し (100 ug/day)、機械刺激に対する逃避反射閾値の変化を解析した。

【結果】*P.g.* 群において上顎第二臼歯部側歯肉への機械刺激に対する逃避反射閾値に変化は見られなかったが、CFA 群において逃避反射閾値が有意に低下した。*P.g.* 群において上顎第二臼歯部側歯肉部への CXCR4 中和抗体の連続投与により、処置後 2, 4 日後に逃避反射閾値が有意に低下した。

【結論】菌周炎モデルにおいて、菌周病原菌の感染による CXCR4 を介したシグナルが機械痛覚の調整に関与していることが示唆された。

P-20

低酸素状態が歯肉線維芽細胞におけるコラーゲン産生に及ぼす影響

2504

森本 千晶

キーワード：低酸素応答、コラーゲン合成、歯肉線維芽細胞

【目的】コラーゲンは菌周組織を構成する主要成分の一つであり、同分子の合成障害や代謝異常は菌周病の発症や進行に深く関与する。近年、炎症菌周組織における低酸素応答の重要性が示唆されている一方で、各種疾患において低酸素環境がコラーゲン合成を制御し、病態の修飾に重要な役割を担うことが報告されている。そこで本研究では、低酸素状態が歯肉線維芽細胞のコラーゲン産生に及ぼす影響について明らかにすることを目的とした。

【材料及び方法】ヒト歯肉線維芽細胞 (HGF) を通常酸素 (20%O₂) あるいは低酸素 (1%O₂) 下にて培養し、コラーゲン合成に関与する分子群の遺伝子発現を real-time PCR 法にて、コラーゲン産生を ELISA 法及び免疫染色法にて検討した。さらに HIF-1 活性化剤である deferrioxamine (DFO) あるいは HIF-1α 阻害剤である chetomin を用いて、低酸素環境下でのコラーゲン合成における HIF-1α の関与について検討を加えた。

【結果および考察】HGF を低酸素下にて培養することにより、プロコラーゲン合成に必須の水酸化酵素 P4HA1 および PLOD2 両遺伝子の発現上昇を認めた。さらに、ELISA 法、免疫染色法結果から、低酸素によるコラーゲン産生の亢進が明らかとなった。同様の結果は HGF を DFO にて刺激することによっても得られ、一方で、chetomin 処理により低酸素あるいは DFO 刺激の効果は抑制された。以上の結果から、HGF は低酸素に応答し HIF-1α 依存的にコラーゲン産生を亢進することが示唆された。

P-21

HMGB1は歯肉上皮細胞におけるE-Cadherinの発現を抑制する

2504

吉原 千暁

キーワード：HMGB1, E-カドヘリン, 歯肉上皮細胞

【目的】 High mobility group box 1 (HMGB1) は、クロマチン構造変換を制御する核内蛋白である一方で、炎症刺激によって細胞外へ分泌されて免疫細胞の遊走を促進する重要な炎症メディエーターとして機能する。近年、HMGB1の歯周炎への関与が示唆されているが、その作用メカニズムは不明な点が多い。本研究では、歯周炎症時の免疫細胞の遊走にHMGB1による上皮細胞間接着の変化が関与すると考え、歯肉上皮細胞におけるHMGB1による細胞接着分子の発現変化を調べた。

【材料と方法】 1. 細胞培養：SV40ウイルスによって不死化したヒト歯肉上皮細胞を用いた。2. HMGB1の分泌動態：Tumor necrosis factor- α (TNF- α) (10 ng/ml) で刺激後、免疫染色とELISA法によって、HMGB1蛋白の産生を調べた。3. 細胞接着分子の発現：HMGB1 (10 ng/ml) で刺激後、リアルタイム PCR法によって、細胞接着分子mRNAの発現変化を調べた。

【結果と考察】 HMGB1は、TNF- α 刺激の6および12時間後に、細胞外へ分泌された。また、HMGB1刺激の24時間後には、接着結合に関するE-CadherinのmRNA発現量は低下した。一方、密着結合に関するOccludinとClaudin、デスモゾーム結合に関するDesmogleinとDesmocollin、そしてギャップ結合に関するConnexinのmRNA発現量に変化はなかった。したがって、HMGB1は、E-Cadherinの発現を抑制することによって免疫細胞の細胞間隙への遊走を促すことが示唆された。このメカニズムによって歯周炎の進行に関与していると考えられる。

【結論】 炎症刺激時に分泌されるHMGB1は、歯肉上皮細胞におけるE-Cadherinの発現を抑制する。

P-23

新規に同定したアメリロジェニン会合分子GRP78がヒト歯根膜細胞機能に果たす役割の検討

2504

豊田 敬介

キーワード：アメリロジェニン, 小胞体ストレス応答シャペロン

【目的】 演者らはアメリロジェニン会合分子のプロテオーム解析を行い、新規会合分子としてGRP78を同定し、機能の一端を報告してきた。歯周組織再生には歯根膜細胞の増殖や遊走が必須である観点から、ヒト歯根膜細胞株 (hPDL) にアメリロジェニン (rAm) 刺激を行った際のGRP78の役割について検討した。

【材料及び方法】 GRP78を強発現またはノックダウンしたhPDLで以下の検討をおこなった。① rAm刺激伝達にGRP78が関与するpathwayのマイクロアレイ解析、② GRP78の発現分布およびrAm細胞内取り込み時のGRP78の局在：共焦点レーザー顕微鏡観察、③ rAmとGRP78の会合：GST pull down assay、④細胞増殖・細胞遊走・細胞接着実験、⑤ Rhoファミリー G蛋白活性化：Rac1, Cdc42 activation assay

【結果および考察】 マイクロアレイ解析から、rAm刺激とGRP78発現量は細胞遊走関連遺伝子群の発現に影響した。rAmはhPDL細胞内へ取り込まれる際に、細胞膜上に発現しているGRP78と共局在していた。rAmはhPDLの細胞増殖に影響は及ぼさなかったが、細胞接着・細胞遊走能を促進した。その効果はGRP78の発現量依存性であり、かつRacの活性化が必須であった。以上より歯根膜細胞におけるrAmの細胞遊走促進効果はGRP78依存性であることが確認され、rAmとGRP78の会合が細胞遊走のシグナルに影響を及ぼすことが示唆された。

P-22

ヒト間葉系幹細胞に対するエナメルマトリックス由来合成ペプチドの影響

2299

片山 暢仁

キーワード：ヒト間葉系幹細胞, オリゴペプチド, 細胞分化, エナメルマトリックスデリバティブ

【目的】 歯周組織の再生を促す製剤として、市販のエムドゲイン®を基に合成ペプチドを開発した。骨髄間葉系幹細胞は、多分化能を有するため歯周組織再生にも関与する可能性が高い。今回の目的は、ヒト由来骨髄間葉系幹細胞 (HMSCs) に対する合成ペプチドの影響を検討することである。

【材料および方法】 HMSCsは理化学研究所から提供を受けた。このHMSCsの増殖能については合成ペプチド (1, 10, 100, 1000 ng / mL) をそれぞれ添加した通常、および骨形成培地中でHMSCsをそれぞれ培養し検討した。HMSCsの骨芽細胞分化はその培養細胞のアルカリホスファターゼ (ALP) 活性、アリザリンレッド染色性、Procollagen Type I C-peptide (P I P) 産生量、オステオカルシン産生量、石灰化物形成量の測定により評価した。対照群として合成ペプチド無添加の培地を用いた。

【結果および考察】 HMSCsは合成ペプチド10 ng / mLの濃度で最も細胞増殖能を促進した。ALP活性、ALP染色、P I P産生量、およびオステオカルシン産生はいずれも、合成ペプチド10 ng / mLの濃度において顕著に増加した。これらの結果、合成ペプチドは10 ng / mLの濃度でHMSCsの骨芽細胞への分化を促進し、骨髄幹細胞に対して石灰化をもたらすことから、歯周組織再生に有用であることが示唆された。

P-24

リボポリサッカライドによるアメリロチン遺伝子発現の変化

2206

中山 洋平

キーワード：アメリロチン, 炎症, 歯肉接合上皮

【目的】 アメリロチン (Amtn) は、成熟期エナメル芽細胞と歯肉接合上皮に発現が認められ、エナメル質の成熟および歯周組織の恒常性への関与が注目される。以前の研究で我々は、ヒト正常歯肉組織に比べ、炎症歯肉組織でAmtn遺伝子の発現が増加していることを示した。そこで今回、*P. gingivalis* (P.g.) および*A. actinomycetemcomitans* (A.a.) 由来リボポリサッカライド (LPS) でマウス歯肉上皮細胞であるGE1細胞を刺激し、Amtn遺伝子発現への影響を調べた。また、P.g.およびA.a.感染歯周炎モデルマウスを作製し、炎症時のAmtnタンパク質の発現および局在の変化を観察した。

【材料と方法】 GE1細胞をP.g.およびA.a.由来のLPSで経時的に刺激し、抽出したmRNAを用いてReal time PCRを行い、Amtnおよび付着上皮に発現する遺伝子群のmRNA量の変化を検索した。次に、マウスAmtn遺伝子プロモーターを含むルシフェラーゼプラスミドを作製し、GE1細胞に遺伝子導入後、ルシフェラーゼアッセイを行った。また、歯周炎モデルマウスのパラフィン包埋組織切片を使用し、免疫染色法によりAmtnおよびOdamタンパク質の局在を検索した。

【結果と考察】 Amtn遺伝子発現レベルは、LPS刺激後24時間で有意に増加し、-868塩基対上流およびそれよりも長いプロモーター領域を含むコンストラクトにおいて転写活性の上昇を認めた。また、炎症時の接合上皮の破壊を認めた部位において、Amtnタンパク質の局在は消失した。Amtn遺伝子の発現レベルは炎症時に誘導されるが、そのタンパク質の局在のほとんどは、歯肉接合上皮に限局すると考えられた。

P-25

口腔上皮細胞におけるニコチンによる IL-8 の発現誘導のメカニズム

2202

角田 洸

キーワード：口腔扁平上皮癌由来株化細胞，ニコチン，インターロイキン-8

【目的】これまで我々は，ニコチンが口腔上皮細胞に及ぼす影響について Microarray を用いて検討し，IL-8 遺伝子の発現が増強することを報告している。そこで今回，口腔上皮細胞のニコチンによる IL-8 発現の誘導メカニズムについて検討した。

【材料と方法】口腔扁平上皮癌由来株化細胞（Ca9-22）を使用した。細胞をニコチン（0.1～100mM）で刺激し，IL-8 産生の変化を ELISA 法にて比較した。また，ニコチン受容体である nicotinic acetylcholine receptor（nAChR）の機能については特異的阻害剤である α -Bungarotoxin（ α -Btx）を用いて検討を行った。Sp1 の関与については Sp1 siRNA をトランスフェクションし，Sp1 の発現を抑制することにより確認した。NF- κ B の関与については特異的阻害剤である TPCK および isohelenin を用いて行った。転写領域については，luciferase assay により検討を行った。

【結果と考察】ニコチンによる IL-8 発現はニコチン濃度 10mM において確認できた。また， α -Btx 添加により，IL-8 遺伝子発現が抑制されたことから，ニコチン刺激は nAChR を介して伝達されることが示唆された。Sp1 siRNA をトランスフェクションしたところ，IL-8 発現におよぼす影響はなかった。TPCK および isohelenin により NF- κ B の活性を阻害した結果，IL-8 の発現がそれぞれ約 50% 抑制され，IL-8 発現における NF- κ B の関与が示唆された。また，Luciferase assay の結果，IL-8 のプロモーター領域の NF- κ B 結合領域を欠失させると IL-8 の発現が抑制されることが確認された。

【結論】ニコチンによる IL-8 の発現は細胞表面の nAChR から，NF- κ B を介して誘導されるものと考えられた。

P-27

Interleukin-1 receptor antagonist は歯肉上皮細胞からの Matrix metalloproteinase 13 発現を抑制する

2299

後藤 久嗣

キーワード：IL-1Ra，siRNA，歯肉上皮細胞，IL-1RaKO マウス

【目的】Interleukin-1 receptor antagonist（IL-1Ra）は Interleukin-1（IL-1）活性を調節する抗炎症性サイトカインとして知られている。IL-1Ra ノックアウト（IL-1RaKO）マウスに *A.a* 菌感染実験的歯周炎を惹起したところ，接合上皮に付着の喪失を何わせる組織像が観察された。しかし，IL-1Ra が上皮付着に与える影響については不明な点も多い。そこで，歯肉上皮細胞の IL-1Ra 遺伝子発現をノックダウンさせた時に，影響を受ける細胞外マトリックス遺伝子の検索と実験的歯周炎マウス歯周組織でのそのタンパクの局在を検討した。

【材料と方法】ヒト歯肉上皮細胞（Ca9-22）を用い，RNA 干渉による IL-1Ra 遺伝子発現ノックダウンを行った。候補となる細胞外マトリックス関連遺伝子の選択は PCR Array で行った。IL-1Ra 遺伝子発現ノックダウン率と選択された細胞外マトリックス関連遺伝子の経時的発現はリアルタイム PCR とウエスタンブロット法にて行った。IL-1RaKO マウスに実験的歯周炎を惹起し，接合上皮での選択された細胞外マトリックス関連遺伝子タンパクの局在を免疫染色にて検討した。

【結果と考察】IL-1Ra siRNA 群の IL-1Ra mRNA 発現は約 90% ノックダウンされた。細胞外マトリックスに関する 98 遺伝子の内，MMP-13 mRNA 発現がコントロール群と比較し約 3 倍，タンパク発現の増加が約 4 倍認められた。野生型マウスでは接合上皮に MMP-13 の局在がほとんど観察されなかったのに対し，IL-1RaKO マウスでは接合上皮に局在が観察された。以上のことより，歯肉上皮細胞では IL-1Ra は MMP-13 発現を制御し，IL-1RaKO マウスで観察された付着の喪失に MMP-13 が関与している可能性が示唆された。

P-26

IL-6/sIL-6R は歯肉線維芽細胞から活性を有するリソソーム酵素カテプシン B，L の分泌を亢進する

2504

後藤 純香

キーワード：ヒト歯肉線維芽細胞，IL-6，分泌型カテプシン B，L

【目的】Interleukin-6（IL-6）は，慢性炎症性疾患において主要な役割を担っている。カテプシンはリソソーム内にあるプロテアーゼであり，我々は，膜タンパクであるカベオリン-1（Cav-1）および c-Jun N-terminal kinase（JNK）を介して，IL-6 が歯肉線維芽細胞（HGFs）内のカテプシン B，L の産生を亢進することを報告した（Yamaguchi ら，2008）。近年，カテプシンは癌の浸潤に関与するなど細胞外での作用に注目が集まっているが，歯周炎症巣での細胞外カテプシンの存在は不明である。そこで本研究では，IL-6 がカテプシン B，L を細胞外へ分泌するか検討した。

【材料と方法】HGFs は臨床的に健康なヒト歯肉から分離・培養した細胞を用いた。Cav-1 の発現は siRNA の導入によって抑制し，MAPKs シグナル伝達系は ERK1/2 阻害剤（PD98059）と JNK 阻害剤（SP600125）によって抑制した。そして，HGFs を IL-6/sIL-6R で刺激し，0～72 時間後の培養上清を回収した。上清中のカテプシン B，L に関して，ウエスタンブロット法によって分泌量を，蛍光合成基質によって活性強度を測定した。

【結果と考察】① IL-6/sIL-6R で刺激した HGFs は，活性を有するカテプシン B，L を細胞外へ分泌した。② この分泌は，Cav-1 の発現抑制によって抑制された。③ ERK1/2 を阻害するとカテプシン B のみ分泌が抑制し，④ JNK を阻害するとカテプシン B，L の分泌はともに抑制された。以上から，IL-6 はカテプシン B，L を HGFs 外へも活性のあるまま分泌させることが分かった。この一連の作用によって，IL-6 が歯周炎症の悪化に関与している可能性が示唆された。

【結論】IL-6 は，カテプシン B，L を HGFs 内に産生させるだけでなく，HGFs 外へも活性のあるまま分泌させた。

P-28

Dental calculus induces IL-1 β production in murine macrophages through the NLRP3 inflammasome.

2504

モンテネグロ ホルヘ

Keywords: Dental calculus, periodontitis, IL-1 β , Inflammasome, NLRP3

Objective: It has been reported that the multi-protein complex, NLRP3 inflammasome, regulates crystal-induced interleukin (IL)-1 β production in certain inflammatory diseases, such as gout and osteoarthritis. Upon activation by crystals, NLRP3 forms a complex with ASC and caspase-1 and cleaves pro-IL-1 β to generate its mature form. We studied whether dental calculus could induce IL-1 β production via NLRP3 inflammasome in murine macrophages.

Methods: Supragingival dental calculus was obtained from patients with chronic periodontitis. Immortalized bone marrow macrophages from C57BL/6 (wild-type), NLRP3- and ASC-deficient mice were stimulated with dental calculus in the absence or presence of caspase-1 inhibitor, Z-VAD-FMK and phagocytosis inhibitor, cytochalasin D. Following 8 hours incubation, IL-1 β secretion levels were measured with ELISA.

Results: Dental calculus could induce IL-1 β production in macrophages from wild-type mice. However, no IL-1 β was produced in macrophages from NLRP3- and ASC- deficient mice following stimulation by dental calculus. The production of IL-1 β in macrophages from wild-type mice was inhibited by Z-VAD-FMK and cytochalasin D.

Conclusions: These results revealed that dental calculus could induce IL-1 β production in murine macrophages through the NLRP3 inflammasome, caspase-1 and phagocytosis. Induction of IL-1 β by dental calculus may accelerate inflammatory responses in periodontal tissue.

P-29

3001

ヒト歯肉上皮細胞におけるlipid raftを介した炎症制御

今井 遥香

【目的】歯肉上皮細胞は歯周病原細菌の侵入に対し、防御的に機能する一方で炎症性サイトカインを産生し炎症の惹起に関与する。したがって歯肉上皮細胞の機能制御は、歯周病における炎症の抑制に関与する可能性がある。細胞膜にはlipid raftと呼ばれる脂質の集合したマイクロドメインが存在する。lipid raftは、生理活性物質の受容体を多く含む細胞膜における情報変換の中心となる。本研究では、歯周病予防の標的分子を探索するため、歯肉上皮細胞におけるlipid raftを介した炎症制御メカニズムについて解明することを目的とし、歯周病原細菌 *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa) および tumor necrosis factor (TNF) α 刺激に対する歯肉上皮細胞の炎症性サイトカイン発現やシグナル伝達へのlipid raftの関与について検討した。

【材料と方法】不活化したヒト歯肉上皮細胞OBA9 (大阪大学, 村上伸也教授より供与) をlipid raft破壊剤であるMethyl- β -cyclodextrin (M β CD) (0.5 mM) によって前処理し、Aaの死菌 (1×10^7 cells/ml) またはTNF- α (50 ng/ml) で刺激した。IL-6, IL-8 mRNA発現は、real-time PCR法でERK, p38 MAPKのリン酸化はWestern blot法で解析した。

【結果と考察】AaおよびTNF- α 刺激によってOBA9のIL-6, IL-8発現が増加、ERK, p38 MAPKのリン酸化は促進された。M β CDの前処理はAa刺激によるこれらの増加・促進を抑制したが、TNF- α 刺激による変化は抑制しなかった。これらの結果から、ヒト歯肉上皮細胞においてlipid raftは、歯周病原細菌刺激によるシグナル伝達や炎症性サイトカイン発現に関与し、歯周病予防の標的分子となる可能性が示唆された。

P-31

2206

歯根膜特異的分子PLAP-1はFGF-2の機能を促進する

栗田 敏仁

キーワード: PLAP-1, FGF-2, マウス胎仔線維芽細胞

【目的】PLAP-1はBMP-2やTGF- β などサイトカインの機能を制御することが示されているが、歯周組織の恒常性維持や創傷治癒過程で重要な働きを担うFGF-2との相互作用に関しては、未だ詳細な解析はなされていない。そこで本研究では、当教室で樹立したPLAP-1ノックアウト (PLAP-1 $^{-/-}$) マウス由来の細胞を用いて、PLAP-1とFGF-2との相互作用について解析を行った。

【材料と方法】胎生13.5日の野生型 (WT) およびPLAP-1 $^{-/-}$ マウス胚から胎仔線維芽細胞 (MEFs) を分離し、継代数3-5のMEFsを実験に用いた。まず、WTおよびPLAP-1 $^{-/-}$ MEFsをFGF-2で刺激し、細胞増殖反応、細胞内シグナル伝達、またFGF-2により誘導される遺伝子の発現解析を行い、比較検討した。また、当教室で作製したPLAP-1発現アデノウイルスをPLAP-1 $^{-/-}$ MEFsに感染させ、PLAP-1を高発現させた群および対照群をFGF-2で刺激し、細胞増殖反応、細胞内シグナル伝達解析を行った。さらに、PLAP-1とFGF-2との分子間相互作用について検討するため、リコンビナントタンパク (PLAP-1, FGF-2, FGF受容体1) を用いた免疫共沈解析を行った。

【結果と考察】PLAP-1 $^{-/-}$ MEFsをFGF-2で刺激した際の細胞増殖反応、細胞内シグナルのリン酸化、FGF-2により誘導される遺伝子の発現は、WT MEFsと比較して低下していた。また、PLAP-1 $^{-/-}$ MEFsにPLAP-1を高発現させることで、FGF-2誘導性の細胞増殖反応および細胞内シグナルのリン酸化の亢進が認められた。さらに、免疫共沈解析の結果、PLAP-1はFGF-2と直接結合すること、FGF-2のFGF受容体1に対する結合能が増強されることが明らかとなった。

【結論】PLAP-1は、FGF-2と直接結合することで、FGF-2の機能を促進することが示された。

P-30

2206

未分化間葉系細胞関連転写因子の抑制による前骨芽細胞の誘導

高井 英樹

キーワード: 遺伝子発現, 転写因子, 未分化間葉系細胞

【目的】再生療法の確立は骨形成前駆細胞の生物学的特性を理解する事が重要である。骨形成前駆細胞は、組織構成に必要な細胞数を確保するための有糸分裂細胞周期の間、骨表現型を維持する必要がある。近年、骨芽細胞が細胞分裂時にRunx2 mRNAの発現を増加し、骨表現型を維持している事が報告されている。未分化間葉系細胞は前骨芽細胞に分化誘導される間、Dlx3の発現が増加し、Msx2は減少すると報告されている。しかし、細胞分裂期中の転写因子の発現については報告がない。そこで我々は、未分化間葉系細胞を用いて細胞分裂期中の転写因子のmRNAおよびタンパク質量の検索を行うことで、未分化間葉系細胞で重要な転写因子の検索を行った。

【材料および方法】マウス未分化間葉系細胞 (C3H10T1/2) をDMEM培地で80%コンフルエントまで培養し、100 ng/mlノコゾールを添加して18時間培養後、細胞を回収し、種々の転写因子のmRNAおよびタンパク質量を検索した。さらにsiRNAを用いて未分化間葉系細胞で優位な転写因子の発現を抑制後、細胞を回収し、転写因子のmRNA量の変化を検索した。

【結果および考察】未分化間葉系細胞が細胞分裂時に表現型を維持するためには、Prrx1, Sox4, KLF3およびTwist2が重要である事と考えられた。siRNAを用いた結果から、未分化間葉系細胞でPrrx1, Sox4, KLF3およびTwist2を抑制すると、Dlx3 mRNAの発現が上昇し、Msx2 mRNAの発現が減少した。以上の結果から、4つの転写因子を抑制する事で未分化間葉系細胞は前骨芽細胞に誘導される事が示唆された。

P-32

2206

歯周組織構成細胞から産生される液性因子によるヒストン脱アセチル化酵素の発現および活性への影響

高橋 慶太

キーワード: 間葉系幹細胞, 歯肉線維芽細胞, 歯周靱帯細胞, 共培養, ヒストン脱アセチル化酵素

【目的】歯周組織再生療法の一つとして間葉系幹細胞 (MSC) 移植がある。移植されたMSCは局所において様々な刺激を受けて増殖・分化し、歯周組織再生が達成される。歯周組織構成細胞から分泌される液性因子はMSCの細胞機能に影響を及ぼすと考えられる。ヒストン脱アセチル化酵素 (HDAC) は、転写活性を制御することによって細胞機能に影響を及ぼすことが知られている。本研究では、歯周組織構成細胞が産生する液性因子がMSCの機能に及ぼす影響をHDACに着目して検討した。

【材料と方法】細胞培養にはTranswellを用いた。下層にMSCを、上層にMSC, 歯肉線維芽細胞 (HGF) あるいは歯周靱帯細胞 (HPL cells) を培養する非接触共培養をおこなった。下層のMSCからtotal RNAを回収し、HDAC およびHDACによる転写制御を受けるbHLH型転写因子およびHLH型抑制因子のmRNA発現をリアルタイムPCR法によって検討した。さらに、HDACの活性調整の影響を検討するため、HDAC阻害剤トリコスタチンA (TSA) をMSCに作用させ、経時的なmRNA発現の変化を検討した。

【結果と考察】MSCはHPL cellsとの共培養において、対照群 (MSC同士のみ共培養) と比較して、Twist1, Id1, Id2, HDAC1の発現低下が見られ、HGFとの共培養においては、Twist1発現の上昇、Id1, Id2, HDAC1, HDAC2の発現低下が見られた。さらに、TSAによって処理をしたMSCではTwist1, Id1, Id2, HDAC2などの発現が上昇し、HDAC1の発現が低下した。以上の結果から、歯周組織構成細胞から産生される液性因子によって、MSCにおけるHDAC1の発現低下および活性抑制が生じ、MSCの細胞機能へ影響を及ぼす可能性が示唆された。

P-33

ヒト歯周組織由来線維芽細胞に対する酸化低密度リポタンパク質の影響

2299

坪川 瑞樹

キーワード：酸化低密度リポタンパク質、細胞増殖、アポトーシス

【目的】酸化低密度リポタンパク質（Ox-LDL）は、動脈硬化症の危険因子として認知されており、動脈硬化巣や循環血中に存在することが報告されている。近年、歯肉溝滲出液中に高値のOx-LDLが存在し、炎症性サイトカインの産生を亢進することが報告され、歯周疾患の進行への関与が考えられている。また疫学研究により、歯周病原細菌が動脈硬化病巣から検出されたことから、歯周組織の炎症と全身疾患の発症や進展との関連が考えられる。本研究では、Ox-LDLが歯周組織における炎症の惹起に関与すると考え、ヒト歯周組織由来線維芽細胞に対するOx-LDLの影響について検討した。

【材料および方法】ヒト歯肉線維芽細胞およびヒト歯肉線維芽細胞は、日本歯科大学新潟病院を受診した患者の治療上抜去された歯、また抜去の際に除去された歯周組織よりoutgrowth法にて獲得した。各細胞は、15%FBS含有DMEM培養液を用いて24時間培養後、各濃度のOx-LDLを添加して48時間培養した。細胞増殖の変化は、蛍光度測定によって評価し、アポトーシス細胞の割合をFACS解析により検討した。

【結果および考察】各細胞は、LDL添加による細胞増殖の抑制やアポトーシス細胞の増加はみられなかった。一方、Ox-LDL添加により、細胞増殖が抑制される傾向がみられ、アポトーシス細胞の割合が増加した。また、Ox-LDL100g/ml添加により、形態学的な変化が観察され、有意な細胞増殖の抑制やアポトーシス細胞の増加がみられた。したがって、Ox-LDLは、歯周組織由来線維芽細胞のアポトーシスを誘導し、歯周組織における炎症の惹起に関与している可能性が考えられる。

P-35

疾患モデルマウスを用いた薬物性歯肉増殖症の病態解明

2504

岡信 愛

キーワード：薬物性歯肉増殖症、モデルマウス確立、シクロスポリンA

【目的】薬物性歯肉増殖症（以下増殖症）はヒダントイン系抗けいれん薬のフェニトイン、ジヒドロビリジジン系カルシウム拮抗薬のニフェジピン（NIF）、免疫抑制薬のシクロスポリンA（CsA）等によって誘導され、病理学的に歯肉上皮の肥厚、結合組織中のコラーゲン線維の増生などを特徴とする。高齢化や医療の高度化に伴い、上記薬剤の副作用として増殖症が問題となっているが、増殖症の発症メカニズムは不明のままであり、治療法も歯肉切除や薬剤変更といった対症療法に留まっている。そこで本研究では、新規治療法の開発を目指して増殖症の動物モデルを作製し、増殖症のメカニズムを解明することを目的とした。

【材料と方法】マウスはC57BL/6（広島動物実験研究所、広島）、6-8週を使用した。上顎第二臼歯に絹糸を結紮して細菌感染を誘導した。結紮一週後にCsA（50 mg/kg/day）（TCI、東京）またはNIF（50 mg/kg/day）（WAKO、大阪）を4週間腹腔内投与した。また、歯肉増殖への細菌感染の影響を明らかにするために、全実験期間中に抗菌薬を投与した群を設けた。歯肉増殖は歯肉幅径の計測及び組織のHE染色で評価した。

【結果と考察】CsA投与群の歯肉幅径はCsA非投与群と比較して有意に増加した。NIF投与群では歯肉幅径に変化はなかった。病理学的観察でCsA投与群の歯肉結合組織と歯肉上皮の肥厚、及び結合組織中の細胞数の増加が見られた。抗菌薬投与はCsA投与群の歯肉肥厚を抑制したことから、細菌の関与が明確となった。本実験で作製されたCsA誘導歯肉増殖症モデルは、歯肉増殖症メカニズムの解明及び治療法の開発に有用であると考えられる。

P-34

炭素ローラーが口腔粘膜潰瘍へ与える影響

2299

本城 賢一

キーワード：口腔粘膜潰瘍、炭素ローラー、熱ショックタンパク質

【目的】等方性超高密度炭は遠赤外線放射効率が高く、近年、様々な医療機器への応用が期待されている。我々は、等方性超高密度炭を用いた炭素ローラーが歯肉線維芽細胞へ与える影響について調査、第55回春季学術大会において炭素ローラーが歯肉線維芽細胞のFGF-2産生を増加させることを報告した。そこで今回は、臨床応用を目指して口腔粘膜潰瘍に対する炭素ローラーの効果について検討を行った。

【材料と方法】炭素ローラーは、先端部分に等方性超高密度炭を用いたマッサージローラー（Gum-roller、大木工藝、滋賀）である。生後7週齢雄SDラットに麻酔薬を投与、頬部粘膜面を生理食塩水で洗浄後、99.7%酢酸を塗布した口腔粘膜潰瘍ラットモデルを作成した。実験群は、頬部粘膜面に潰瘍作製時および1, 2, 7, 14日後に炭素ローラーで炭素刺激（37℃、振動刺激、3分間）を加えた。なお、陽性対照群は潰瘍作製・未炭素刺激、陰性対照群は潰瘍未作製・未炭素刺激とした。そして、経時的に各群の頬粘膜組織を摘出、HE染色ならびに免疫染色で検討を加えた。なお本研究は、本学動物実験委員会（M24-261）で許可を受けている。

【結果と考察】HE染色では、対照群と比較して肉芽組織の増生と線維化傾向を認めた。さらに免疫染色では、粘膜下にKi67、HSP27、HSP70において炭素刺激で強い陽性反応を示した。

【結論】炭素刺激は、対照群と比べ強い再生反応ならびに熱ストレスに対する防御反応を示すことが推察された。

P-36

自己組織化ペプチドの応用がラット歯周組織欠損の早期治癒に及ぼす影響について

2504

武内 崇博

キーワード：歯周組織再生、自己組織化ペプチド、足場

【目的】近年、自己組織化ペプチドは高い生体適合性、安全性を有すると共に、細胞接着性、操作性にも優れていることから、再生治療における三次元的足場材料として注目が高まっている。本研究では、自己組織化ペプチドがラットの歯周組織欠損部の治癒に及ぼす影響について検討した。

【材料と方法】自己組織化ペプチドTDM-711（2.5% PuraMatrix）の微細構造をSEMにて観察した。6週齢雄性Wistarラットの上顎第一臼歯を抜去し4週経過後、上顎第二臼歯近心に歯周組織欠損を作成した。TDM-711を応用したものを実験群、基底膜マトリックス（Matrigel Growth Factor Reduced）応用を陰性対照群、欠損のみを対照群とした。術後2週にてMicro-CTを撮影後、通法に従いパラフィン切片を作成した。H-E染色、PCNAによる免疫染色を行い、光学顕微鏡にて観察した。新生骨の骨梁構造は、骨形態計測ソフトを使用して評価した。

【結果と考察】TDM-711は生体の細胞外マトリックスに類似した立体網目状を呈していた。組織学的観察では、実験群の骨欠損底部に幅の広い新生骨が観察された。実験群の新生骨上の結合組織におけるPCNA陽性細胞率は、対照群の約2倍の値を示し、陰性対照群に比べても有意差が認められた。実験群の新生骨の骨密度、骨梁幅、骨梁数は対照群に比較し有意に高い値を示した。以上の結果より、TDM-711の網目状構造が、細胞侵入とそれに伴う骨の新生を促進したと考えられた。

【結論】自己組織化ペプチドの応用は歯周組織治癒の早期において有用であることが示唆された。

P-37

2504

骨髄間葉系幹細胞集塊 Clumps of mesenchymal stem cells/extracellular matrix complex を利用した新規硬組織再生療法開発

加治屋 幹人

キーワード：間葉系幹細胞，細胞外マトリックス，幹細胞集塊

【目的】骨髄間葉系幹細胞（MSCs）は多分化能を有し，組織再生治療への応用が期待されている。細胞移植のために人工足場材料が利用されているが，生体適合性の問題や，移植細胞数およびその細胞機能を制約するという問題点がある。そこで本研究では，自己生産された extracellular matrix（ECM）を利用することによって間葉系幹細胞集塊 Clumps of MSCs/ECM complex（C-MSC）を樹立し，人工足場材料を必要としない組織再生療法を開発することを目的とした。

【材料と方法】ラット大腿骨から分離した MSCs を，24well プレートに播種し，50 μ g/ml のアスコルビン酸含有の増殖培地（DMEM+10% FBS）にて7日間培養した。これをマイクロビペットチップにてこそぎ，ECM と MSC から構成される細胞シート状態で剥離させ，この浮遊した MSCs/ECM 複合体をさらに増殖培地にて培養することによって，細胞集塊 C-MSC を得た。蛍光免疫染色によって C-MSC と ECM を観察した。また，C-MSC を骨分化誘導培地にて培養し OPN mRNA 発現，カルシウム濃度を測定した。C-MSC をラット頭蓋冠骨欠損モデルに移植し，マイクロ CT スキャンおよび組織学的解析によって骨再生効果を観察した。

【結果と考察】C-MSC が TypeI Collagen によって形作られた細胞集塊であることが蛍光免疫染色によって確認された。骨分化培地で培養された C-MSC の OPN mRNA 発現およびカルシウム濃度が時間依存的に上昇した。C-MSC は人工の足場材料無しでラット頭蓋冠骨欠損に移植でき，骨分化培地で培養された C-MSC が効率的に骨再生を促進することが観察された。

【結論】細胞集塊 C-MSC の移植が，足場材料を必要としない新規骨再生療法の開発に貢献する可能性が示された。

P-39

3103

PRP 含浸ゼラチンハイドロゲルスポンジを用いた歯周組織再生

中島 大

キーワード：PRP，徐放，歯周組織再生

【目的】歯周病とはブラーク，歯石などが原因で生じる歯周組織の破壊を伴う慢性炎症性疾患である。歯周病により破壊された歯周組織に対し，歯周外科手術が行われている。歯周組織欠損部に異所タンパクであるエナメルマトリックスデリバティブが用いられているが感染や抗原性などに改良の余地がある。一方，多血小板血漿（PRP: Platelet Rich Plasma）は様々な細胞増殖因子（growth factor）を含み，患者より採取可能な材料である。PRP は歯槽骨の修復や歯根膜細胞の増殖に効果が報告されている。加えて患者自身から調製できることから感染や抗原性の問題は生じにくい。本研究の目的はゼラチンハイドロゲルを用いて PRP 中に含まれる細胞増殖因子を徐放，その歯周組織の再生効果を評価することである。

【実験】PRP 中に含まれる growth factor（TGF- β 1，PDGF-AB）は ELISA Kit を用いて定量した。徐放試験は PRP をゼラチンハイドロゲルに含浸させ PBS に浸漬後，タイムポイント毎に上澄みを回収し，含まれる growth factor を ELISA で定量を行った。動物実験はラット上顎骨 M1 近心骨欠損を作製し，濃縮度の異なる PRP を含浸させたゼラチンハイドロゲルを埋入した。術後2，4，6週間後にサクリファイスを行い，組織学的評価を HE 染色で行った。

【結果と考察】PRP 含浸ゼラチンハイドロゲルから細胞増殖因子である TGF- β 1，PDGF-AB が徐放できることが分かった。歯周組織欠損部に PRP 含浸ゼラチンハイドロゲルスポンジを埋入した後の歯周組織の再生修復過程についても当日併せて報告する。

P-38

3103

臍帯組織由来幹細胞を用いた骨再生の評価

氏家 優子

キーワード：ヒト臍帯組織幹細胞，ヒト臍帯動脈周囲幹細胞，骨再生，細胞培養上清，骨髄細胞

【目的】臍帯からは臍帯血及び臍帯組織の幹細胞が得られる。臍帯血幹細胞はすでに臨床応用されており，臍帯血中の造血幹細胞を血液悪性疾患患者に移植すると，寛解期には生存率90%という良好な結果が報告されている。一方で，臍帯組織由来幹細胞に関しては解明されていないことが多く臨床応用には至っていない。臍帯の結合組織である Warton's Jelly には，骨・軟骨・脂肪細胞に分化する間葉系幹細胞が豊富に存在すると報告されている。我々はヒト臍帯動脈周囲の幹細胞（HUCPVCs）に骨髄幹細胞の培養上清（BM-CM）を添加すると，HUCPVCs が石灰化傾向を示し，骨を形成することを報告した。本研究では BM-CM 添加，無添加下において HUCPVCs が骨系へ分化し，骨を再生する際の骨系マーカーの動向について調べることを目的とした。

【材料と方法】In vitro では HUCPVCs，BM，HUCPVCs に BM-CM を添加した（CM-HUC）それぞれの細胞から RNA を抽出し，collagen I，ALP，Runx2，BSP 遺伝子発現を RT-PCR にて調べた。また，頭蓋骨に作成した欠損部にこれらの細胞をコラーゲンスポンジと移植し，4週後に形成された骨様組織中のオステオカルシンを免疫染色で調べた。

【結果と考察】Runx2 の発現は4週よりも2週で強く，HUCPVCs を石灰化誘導培地で培養した（HUC+）と CM-HUC では著しく高い発現を示した。一方で，BSP は2週よりも4週で強く，HUC+ では弱い発現を示したが，CM-HUC では強く発現していた。細胞を移植した部位の骨様組織部分では，ヒト由来のオステオカルシンに陽性反応が認められた。

【結論】骨髄幹細胞の細胞上清で培養した HUCPVCs と HUCPVCs 単体で形成された骨様組織は骨系に分化した組織であることが示された。

P-40

2504

ラット人工的歯周組織欠損部の早期創傷治癒過程における新規合成ペプチドの影響

南堂 百映

キーワード：新規合成ペプチド，III型コラーゲン，von Willebrand 因子（Factor VIII）

【目的】過去の研究において，エナメル基質タンパクから人工的に新規ペプチドを合成した。本実験の目的は，ラットに作製した人工的歯周組織欠損部に新規合成ペプチドを貼付し，欠損部歯周組織の早期創傷治癒過程を観察し，その有用性を明らかにすることである。

【材料および方法】生後8週齢のSD系雄性ラット30匹を実験群と対照群の2群に分け，上顎左右側第一臼歯口蓋側中央根を含む歯周組織に組織欠損を作製した。実験群には歯周組織欠損部に新規合成ペプチドを貼付し，しないものを対照群とした。術後3，7および14日にラットを各5匹ずつペントバルビタールの腹腔内過剰投与によって安楽死させ，10%中性緩衝ホルマリンで灌流固定後，被験歯根を含む歯周組織を一塊として摘出し脱灰した。切片を作製し，HE染色，III型コラーゲンと von Willebrand 因子の免疫染色を行い検鏡した。

【結果および考察】HE染色では，術後3日目に両群とも欠損部に血餅が観察された。7日後では，実験群の炎症細胞はほぼ消失していたのに対し，対照群では多数認められた。14日後では，両群ともに細胞成分が減少していた。III型コラーゲンの免疫染色では，3，7日後に，両群ともにIII型コラーゲンの局在を認めた。14日後になると，対照群ではIII型コラーゲンの局在を認めたが，実験群ではほぼ消失した。von Willebrand 因子の免疫染色では，術後早期に豊富な血管増生が実験群に認められた。以上より，新規合成ペプチドが創傷治癒機転を速め，歯周組織再生療法に有用であることが示唆された。

P-41

2206

拔牙窩に照射した低出力超音波パルスがラットに与える影響

日高 恒輝

キーワード：低出力超音波パルス，拔牙窩治療，レーザードップラー血流測定

【目的】低出力超音波パルス（LIPUS）は、1998年以来整形外科分野で遷延性の骨折治療の保険診療に用いられてきた。歯科領域においては（犬伏らにより）歯槽骨吸収の抑制が動物実験で報告されているが、インプラント治療や歯周外科手術後の治療促進などに効果が期待されるものの十分な報告がない。今回我々は高齢ラットを用い、LIPUS（帝王より貸与）の拔牙窩治療に対する影響を検討した。

【材料および方法】Wistarラット（リタイア♀）の上顎右側第一臼歯を除去し、2群に分けた。LIPUS群では拔牙翌日から頬側外部より拔牙窩へ向けて1日1回20分間のLIPUS照射を1週間行った。3日目および7日目にレーザードップラー血流計で拔牙窩と、遠隔に位置する尾・足背の血流量を対照群も含めて測定した。LIPUS群では照射前の定時ベースラインに加えて照射20分後の血流量も測定した。

【結果および考察】3日目・7日目ともに、LIPUS照射後20分ではベースラインよりも拔牙窩の血流量が有意に低下していた。拔牙窩のベースライン血流量は、LIPUS群でcontrol群よりも高い傾向が見られた。遠隔部においても、LIPUS群のベースライン血流量がcontrol群よりも上昇するなどの変動が認められた。以上より創傷治療組織に負荷された力学的刺激が治療の過程で全身性に影響を及ぼすことが示唆された。今後、メカニズムを解明していく予定である。

P-42

3103

アルゴンイオンボンバードメントによるポリ塩化ビニリデンフィルムの生体活性の増強と骨再生誘導法への応用

小林 周一郎

キーワード：骨誘導再生，表面改質，ぬれ性，アルゴンイオンボンバードメント

【目的】口腔領域の骨欠損部の再建は歯周治療、インプラント治療においてきわめて重要であり、近年、骨再生誘導法（GBR）が広く普及している。最近の研究において、ポリ塩化ビニリデン（Polyvinylidene chloride, PVDC）フィルムが優れた生体適合性や遮蔽性、骨伝導性を持ち、特に歯科用ボンディング材を介した骨との接着性を有することから、足場材料および遮蔽膜として有用であると報告されている。しかしながら、PVDCフィルム上では細胞増殖が遅延するとされ、生体における治療の遅れが懸念される。本研究では、アルゴン（Ar）イオンボンバードメント処理による、PVDC表面におけるぬれ性、化学構造変化、PVDCの生体活性に与える影響を検討した。

【材料と方法】PVDCフィルムを成形、滅菌し、乾燥させ実験試料とした。Arイオンボンバードメント処理はマグネトロンスパッタリング装置を応用した。未処理および処理後PVDCフィルム（Ar-PVDC）に対し、ぬれ性試験、FT-IRを用いた表面構造変化の検討 in vitroでの細胞初期接着、in vivoでのラット頭蓋骨の骨再生を評価した。

【結果と考察】未処理PVDCにおける接触角の平均は $66.7 \pm 1.3^\circ$ であったのに対し、Ar-PVDCにおける接触角は $10.3 \pm 0.5^\circ$ であり、高親水性を示した。Ar-PVDC群において、OH基を示す領域での吸収がPVDC群と比較し増加していた。CT画像において、Ar-PVDC群では、他の群と比較し新生骨が著明に認められた。PVDC表面に吸着した水酸基によって、ぬれ性が向上し、細胞の初期接着が促進された結果、新生骨が増加したと考えられる。

【結論】Arイオンボンバードメント処理PVDCフィルムはGBR膜として利用できる可能性があることが強く示唆された。

P-43

3199

初期固定力の不十分なインプラントに対するFGF-2の安定性獲得促進効果

野崎 剛徳

キーワード：FGF-2，インプラント，安定性，初期固定力

【目的】インプラントの早期脱落を防ぐためには、埋入後早期の安定性獲得が必須とされる。我々はこれまでに、埋入時にFGF-2を投与することで、埋入後早期に新生骨梁面積ならびに骨-インプラント結合面長が増加することを報告してきた。そして今回、このFGF-2が、初期固定力の不十分なインプラントの安定性獲得に与える効果について検討した。

【材料および方法】ビーグル犬の下顎両側第3、第4前臼歯を拔牙した。拔牙窩の治療後に、計測用陥凹構造を備える直径3.2mm、長さ6mmのカスタムフィックスチャ（京セラ）に適合する埋入窩を片側あたり2カ所に形成した。さらに埋入窩の皮質骨部を直径3.7mmのテーパードリルで4mmの深さまで拡大して、初期固定不良モデルを作成した。そして一側に0.3%FGF-2（HPC基剤）を、反対側にHPCを注入し、フィックスチャを埋入した。

【実験1】フィックスチャは完全埋入とした。埋入4週後以降、経時的にオステルISQを用いてインプラント安定指数（ISQ値）を計測し、安定性を評価した。

【実験2】埋入時にフィックスチャにISQ値測定用ベグを連結し（即時荷重に相当）、経時的にISQ値を計測して、安定性を評価した。

【結果と考察】完全埋入の場合、FGF-2投与群のISQ値は対照群に比べて術後4週から高い傾向を示し、12週以降で有意に高値となった。一方、即時負荷の場合、対照群では術後4週までに全てのフィックスチャが脱落したのに対して、FGF-2投与群では40%が残存し、最終的に20%の部位でオッセオインテグレーションが獲得された。

【結論】初期固定不良モデルにおいて、FGF-2が埋入後早期の安定性獲得を促進することが示唆された。

P-44

2202

ラットにおけるインプラント周囲炎と歯周炎発症の病理組織学的比較

高森 雄三

キーワード：インプラント周囲炎，歯周炎，病理組織学

【目的】インプラント周囲炎、歯周炎はいずれもブランク細菌により発症し、類似した病態を示す。しかし、その発症を実際に観察するための動物モデルはない。当講座ではlipopolysaccharide（LPS）で免疫感作したラットの歯肉溝へLPSを頻回滴下し、アタッチメントロスと歯槽骨吸収を伴う実験的歯周炎モデルを確立した。今回それをインプラント周囲組織に応用し、インプラント周囲組織と歯周組織においてLPSにより惹起される組織破壊の相違を検討した。

【材料と方法】ラットの腹腔内にLPSを投与して感作を行ったものと、PBSを投与した非感作にわけた。両群の左側を天然歯（NT）群とした。右側第一臼歯を抜去、その後インプラントを植立したものをインプラント（IP）群とした。インプラントはチタン製スクリュタイプを使用し、拔牙即時埋入し、4週間の定着期間を設けた。各群は3日間のLPS滴下を行った後、上顎骨を摘出、切片作製後、光学顕微鏡にて軟組織の炎症と骨吸収を評価した。また、実験期間中採血を行いLPSに対する血清の抗体レベルをELISAで確認した。

【結果と考察】ELISAの結果、LPS感作群ラットのLPSに対する血清抗体価上昇を確認した。IP群のインプラント周囲粘膜辺縁部から第一スレッド痕底部までの長さは全くの無処置群、LPS感作群、非感作群間で有意差はなかった。しかし、骨吸収、インプラント接合上皮の根尖側への延伸はLPS感作群で有意に増加した。一方、NT群の歯肉溝底はいずれもCEJに位置し、歯周組織の破壊を認めず、インプラント周囲炎の発症がより早期であることが明らかとなった。

P-45

2609

紫外線照射後の酸化チタンの光触媒作用による歯周病関連細菌への抗菌効果

白井 亮

キーワード：インプラント周囲炎，ヒドロキシルラジカル，*Porphyromonas gingivalis*

【目的】光触媒としての酸化チタン（ TiO_2 ）は、紫外線（UV）照射により電子が励起しヒドロキシルラジカル（ $\text{HO}^\cdot$ ）が産生され、強力な酸化力により抗菌効果をもつと報告されている。しかしインプラント周囲ポケットなど限られたスペースでの直接のUV照射は困難であるため、照射後に継続して産出される $\text{HO}^\cdot$ による歯周病関連細菌への抗菌効果が期待される。そこで本研究では、UV照射後に TiO_2 から産出される $\text{HO}^\cdot$ を電子スピン共鳴法（ESR）により定量化し、*Porphyromonas gingivalis*（*P.g.*）に対する影響を検討した。

【材料および方法】 TiO_2 はアナターゼ型粉末（粒子径 $5\mu\text{m}$ および 21nm ）を使用した。 TiO_2 （ 15mg ）にUV（ 368nm ， $9356\text{mW}/\text{cm}^2$ ）を1，3，6時間照射後、ただちに5,5-Dimethyl-1-Pyrroline-N-Oxide（ 88mM ， $300\mu\text{L}$ ）を添加し、経時変化をESRにより計測した。また同様に TiO_2 （ 1g ）にUV照射後、ただちに*P.g.* ATCC33277培養液（ $\text{OD}_{660\text{nm}}=0.15$ ， 20mL ）を混和し、0，3，6，9時間後にそれぞれ階段希釈を行い、血液平板培地で 37°C 嫌気培養後、生菌数（CFU）をカウントした。両実験ともUV未照射の TiO_2 を対照とした。

【結果および考察】3時間のUV照射を行った TiO_2 （粒子径 21nm ）は、ESRにおいて $\text{HO}^\cdot$ は計測開始300分後まで、対照と比較し有意に高いシグナル比を示した（ $p<0.05$ ）。また*P.g.*のCFUは9時間後に30%に減少し、対照と比較し有意に抑制された（ $p<0.05$ ）。

【結論】本研究の結果より、UV照射後の TiO_2 は $\text{HO}^\cdot$ を継続して産生し、インプラント周囲炎の原因とされる歯周病関連細菌に対する抗菌性を有することが示唆された。

P-47

2609

コラーゲンを固定化した純チタン表面の保存状態がヒト間葉系幹細胞の親和性に与える影響

門 貴司

キーワード：インプラント，化学修飾，保存方法

【緒言】我々は、2010秋季歯周病学会において、化学修飾法によりウシ皮膚由来コラーゲン（Col）を固定化した純チタン表面が、ヒト骨髄間葉系幹細胞（hBMMSC）の付着・伸展を促進し、骨芽細胞への分化を促進することを報告した。

【目的】本研究では、化学修飾法により純チタン表面に固定化されたColのhBMMSCに対する細胞付着機能に保存方法が与える影響について調べることを目的とした。

【材料および方法】表面を鏡面に仕上げた純チタンディスク（JIS第2種）の表面に、2010年秋季歯周病学会において報告した化学修飾法を用いてColを固定化した。固定化処理後、純チタンディスクを固定化に用いた溶液に浸漬し続けた群と、固定化した溶液を取り除き、乾燥状態にした群の2つの群に分け、 4°C で1週間保存した。チタンディスク表面に固定化したColの細胞付着機能に保存方法が与える影響は、初期付着細胞数の計測を用いて評価した。

【結果および考察】Colを固定化したチタン表面を乾燥状態で保存したチタン表面は、溶液中に保存したColを固定化したチタン表面と比較して、細胞の付着数が減少していた。本研究で用いたColは、 0.1M の酢酸溶液中に溶解されて供給されているものを用いている。そのため、乾燥状態で保存していた群は、Colの細胞付着機能が低下したと考えられる。

以上の結果より、乾燥状態で保存することにより、純チタン表面に固定化されたColのhBMMSCに対する細胞付着機能が、低下する可能性が示唆された。

P-46

2203

チタン表面に付着した口腔内細菌に対するエアポリッシングの影響

織田 洋武

キーワード：インプラント，口腔内細菌，付着

【目的】近年インプラント治療は欠損補綴に有用な治療方法の一つとして確立している。また、インプラント周囲には定期的にデンタルブラークが存在し、インプラント周囲炎を誘発することが分かっている。本研究の目的はチタンの表面性状における細菌の付着の関連と、超音波スケーラーとエアポリッシングのチタン表面に付着した口腔内細菌に対する細菌除去率を検討することである。

【材料と方法】OD値0.3に調整した菌濁液（*Porphyromonas gingivalis*，*Streptococcus sanguinis*，*Streptococcus mutans*，*Aggregatibacter actinomycetemcomitans*）にチタンプレート（研磨群，サンドブラスト+エッチング処理群）を浸漬し、細菌の付着を行った。その後、細菌を付着させたチタンプレートに対して各処理（イリゲーション，超音波スケーラー，エアポリッシング）を10秒間行った。計測は、細菌のミトコンドリア活性をReazurin reduction assayにて計測した。

【結果】チタンプレートの各細菌の付着試験は、サンドブラスト+エッチング処理群は研磨群と比較してミトコンドリア活性が有意に増加した。各処理後の*P. gingivalis*と*S. sanguinis*，*S. mutans*，*A. actinomycetemcomitans*は、コントロールと比較してイリゲーション，超音波スケーラー，エアポリッシング群共にミトコンドリア活性が有意に減少した。

【考察と結論】本実験において、チタンの表面処理の種類により口腔内細菌の付着が変化することが観察された。また、それら付着した細菌は各処理（イリゲーション，超音波スケーラー，エアポリッシング）において除去が可能であることが示唆された。

P-48

2199

歯科大学附属病院教職員における禁煙指導状況とニコチン依存度との関係

内山 恵理

キーワード：喫煙率，禁煙指導，KTSND（加濃式社会的ニコチン依存度調査票），アンケート

【目的】喫煙による人体への悪影響が問題とされているなか、医療従事者の喫煙率，患者や周囲に対する禁煙の推進状況などに関する報告は少ない。本研究では、医療従事者における喫煙および筋炎に関する意識を明確にし、より積極的な禁煙指導につなげるためアンケート調査および分析を行った。

【材料と方法】日本歯科大学生命歯学部勤務する教職員（事務職員，歯科医師，歯科衛生士，医師，看護師，臨床研究生，大学院生）740名を対象にアンケートを実施した。調査票は記名式とし、所属，性別，年齢，自身の喫煙または禁煙の有無，禁煙指導状況に関するアンケート，および加濃式ニコチン依存度調査票（KTSND）による喫煙意識調査，喫煙規制への意識調査を行い、関連性を検討した。なお、本研究は日本歯科大学生命歯学部倫理審査委員会の承認のもと実施された。

【結果と考察】全体の喫煙率は12.4%であり、禁煙率は13.7%であった。うちわけとして、男性は19.7%，女性は6.3%であり、臨床にかかわっている者の喫煙率は9.2%，事務職員など臨床にかかわっていない者の喫煙率は12.5%あり、臨床にかかわっている者の喫煙率は本邦の平均より低い値であった。禁煙指導については、全体の約40%が行っているという結果になり、喫煙群においても約30%と高い値であるため、日々の禁煙活動の効果であると考えられる。ニコチン依存度に関しては、禁煙指導を行っている者のニコチン依存度は低い傾向にあり、両群とも禁煙指導を行っている者が喫煙に関する正しい知識を持っている傾向であると思われる。

P-49

70歳を対象にした歯周病罹患実態の調査

2199

松井 美樹

キーワード：歯周病, SONIC研究, 70歳

【目的】現在我々は、健康長寿社会の構築への寄与を目指し、70歳以上の一般住民を対象に健康長寿に関与する医学的・遺伝的要因、生活環境要因、社会経済要因、精神的・身体的健康習慣などを多面的に解析するSONIC Studyを展開している。今回は、SONIC Studyの中から兵庫県伊丹市の70歳の住民を対象に、歯周病罹患実態の調査と歯周病の病態と歯周病細菌の感染との関連について解析した。

【材料と方法】SONIC Studyに参加した兵庫県伊丹市在住の70（69～71）歳、250名（男性123、女性127名）を被験者とした。被験者の歯科検診を行い、歯周組織検査として6点法でのブローピング深さ（PD）とブローピング時の出血（BOP）を記録した。また、歯周病細菌の感染の指標として血漿抗体価キット（DEMECAL血液検査キット、リージャ）を用いて4種類の歯周病関連細菌の血漿抗体価を測定した。

【結果と考察】被験者の保有歯は平均21.1本（男性20.3本、女性21.8本）、BOP陽性率は約12%で、女性がやや多くの歯を保有していた。また、平均PDは約2.8mmであったが、4mm以上のPDを有する部位が約17%存在した。これらの結果を平成23年歯科疾患実態調査における同年代の結果と比較すると、本研究の被験者は、実態調査に比べ深いPDを有する歯を多数保有していた。歯周病細菌の血漿抗体価と被験歯のPDとの関連を検討したところ、4mm以上のPDを有する部位の多い被験者において*P. gingivalis*の抗体価が高い傾向が認められた。現在、歯周病と栄養摂取との関連についても検討中である。

P-50

福岡市における歯周疾患検診受診者の歯科保健状況

2107

鎮守 信弘

キーワード：歯周疾患検診, 福岡市, 歯科保健状況

【目的】歯周疾患検診（歯科節日健診）は、国民の口腔・歯科保健の向上を図る目的で平成12年から実施されている。福岡市における歯周疾患検診は、福岡市の委託事業として、平成14年から福岡市歯科医師会が実施している。今回は、平成15年度から10年間の受診者4,843名の口腔の健康状態の概要を報告する。

【対象および方法】福岡市の歯周疾患検診の対象は、開始当初は40歳のみであったが、平成18年から50、60、70歳が追加となり、平成24年から35歳が対象に追加となった。平成15～24年度の歯周疾患検診を受診した福岡市民は、35歳149名、40歳1,885名、50歳746名、60歳1,028名、70歳1,035名であった（男性1,654名、女性3,188名、不明1名）。福岡市歯科医師会所属993医療機関のうちの644登録医療機関（平成25年度時点）において、問診と、歯の状況及びCPIによる歯肉の状況等の診査が行われた。

【結果および考察】35、40、50、60および70歳の一人平均現在歯数は、それぞれ、28.4本、27.8本、26.4本、24.1本、および22.3本と年齢とともに減少した。10年間の経年変化では差は認められなかった。国の調査である歯科疾患実態調査の結果と比較すると、歯の本数の多い者が歯周疾患検診を受診していた傾向にあると考えられる。また、歯肉に所見のある者の割合は全ての年齢層で80%以上と高かった。福岡市の歯周疾患検診受診率は、いまだ対象人口の1%強である。福岡市民の歯周疾患罹患状況を改善させ、8020達成者を増加させるためには、受診率の増加を推進するとともに、これまでの結果を今後の成人歯科保健対策に反映させることが必要であると考えられた。

P-51

台東区における介護老人福祉施設入居者の歯周疾患罹患状況

2906

関野 倫

キーワード：歯周疾患, 要介護高齢者, 口腔衛生

【目的】東京都台東区の介護老人福祉施設入居者における近年の歯周疾患罹患状況を分析する。

【材料と方法】東京都台東区の介護老人福祉施設入居者で歯科検診の受診が可能だった302名のうち歯を有する61歳から100歳の162名（男性33名女性129名）を対象とした。歯の欠損状況、齲蝕などについての一般的な歯科検査を行ったのち、ブラークスコア（PII）、ブローピングポケットデプス（PPD）、臨床的アタッチメントレベル（CAL）、ブローピング時の出血（BOP）の測定を智歯を除く全歯の4歯面について行った。各パラメータの年齢群ごとの平均値および度数分布を算出した。

【結果と考察】75歳未満の被験者では平均現在歯数は17.1歯±8.4、PII2以上の頻度は平均55.8%±30.6、平均PPDは2.5mm±0.5、平均CALは3.9mm±1.6、平均BOPは31.0%±25.9であった。85歳以上では平均現在歯数13.3歯±7.9、PII2以上の頻度は平均61.0%±27.5、平均PPD2.7mm±0.5、平均CAL3.7mm±1.0、平均BOP35.9%±25.1であった。また、PPD6mm以上を有する被験者の頻度は、75歳未満では26.4%、75～84歳では21.2%、85歳以上では39.7%であった。また、演者らが以前に発表した平成18年度の介護老人福祉施設におけるデータと比較すると口腔衛生状態の改善傾向がみられた。

【結論】PII、PPD6mm以上の頻度は年齢が高い群で高値になる傾向がみられた。平成18年度の状況と比較すると口腔衛生状態の改善傾向がみられた。本研究は、平成25年度厚生労働科学研究補助金（長寿科学総合研究事業）「歯科介入型の新たな口腔管理法の開発及び介入効果の検証等に関する研究」の援助および東京都台東区歯科医師会の協力を得て行われた。

P-52

長期メンテナンス受診患者の受診理由および背景の質的分析

2504

加藤 智崇

【目的】歯周治療においてメンテナンス管理は非常に重要である。しかし、我が国のメンテナンス受診率は他の先進国に比べて著しく低い。本研究の目的は、長期メンテナンス受診患者の受診理由および背景を分析することで、メンテナンス受診率の向上につながる情報を得ることを目的とする。

【材料と方法】一般歯科医院に来院する長期メンテナンス患者34名に対して個別にインタビューを行い、その様子をビデオ記録した。インタビューを行う面接者は、事前に標準的なインタビュー調査のトレーニングを受け、半構造化されたインタビュー手法の中で情報収集を行った。インタビュー中の会話をテキスト化し、Steps for Coding and Theorization (SCAT) 法を用いて質的に解析した。本研究は、福岡歯科大学倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【結果】インタビュー中の会話で有効なテキストを得られた33名の患者を解析した。対象患者は平均年齢61.4歳であり、メンテナンス継続期間は平均10.7年であった。受診理由として、対象となる歯科医院が患者の自宅に近いことが最も多くみられた。また、治療内容や知人からの紹介された場合も多く認められた。一方で患者背景では、多くの患者が食生活を気にしており、また運動の重要性を認識していた。また、すべて患者はメンテナンスの継続を希望しており、スタッフに好感を持つという記述も多く得られた。

【結論】長期メンテナンス受診患者は健康への意識が高く、また、スタッフに対して好感を持っていた。メンテナンス受診率の向上には、メンテナンスの中心スタッフである歯科衛生士の存在が重要であると示唆された。

P-53

2499

ヒロシマスタディの別角度からの解析～炎症マーカーとヘモグロビンA1cの相関解析でわかること～
山下 明子

キーワード：歯周病，糖尿病

【目的】過去の複数の報告から，重度の歯周病を治療することで糖尿病の血糖コントロールが改善することが示唆されてきた。しかしながら，どの程度の重症度の歯周病を合併した糖尿病患者にいくかなる歯周治療が有効であるかについては不明であった。我々は，その点を明らかにするため，広島県歯科医師会と共同で，広島県における糖尿病と歯周病の関連調査事業（ヒロシマスタディ）を行い，炎症マーカー（高感度CRP）が上昇した患者に抗菌剤を併用した，炎症を極力軽減させるような治療が有効であると結論付けた。しかしながらベースライン時のHbA1cの値に群間で違いが見られる傾向があったため，HbA1cとCRPの横断的な相関解析を試みた。

【材料および方法】糖尿病専門医院受診の2型糖尿病患者に対して歯科医師会会員によるスクリーニングを施し，歯周病を診断した。計277名の被験者に対して，高感度CRP値およびHbA1c値を調べ，相関係数を調べた。また，すべての被験者を高感度CRP $\geq 500\text{ng/ml}$ 群と $<500\text{ng/ml}$ 群の2つにわけ，群間でHbA1c値に差があるかどうか調べた。

【結果および考察】高感度CRP値とHbA1c値は有意な正の相関を認めた。また，CRP値 $\geq 500\text{ng/ml}$ 群と $<500\text{ng/ml}$ 群の2群間で，HbA1c値には有意な差があった。以上の結果から，類似の歯周病所見を示す患者であっても炎症マーカーが上昇している患者でHbA1cが高値を示すことがわかった。介入で低下するHbA1cはこの上昇分と考えられた。また，このことは歯周病によって炎症マーカーが上昇している被験者で歯周炎症が糖尿病の悪化に関与することを示すものとして注目される。会員外研究協力者：ヒロシマスタディグループ

P-55

2304

分子イメージングを用いた新規歯周病検査法の確立
山城 圭介

キーワード：分子イメージング，PET/CT，歯周病モデルマウス

【目的】近年周術期の口腔機能管理の重要性について述べられているが，医科歯科連携のハードルは依然高い。その理由の一つとして簡易な検査方法がなく，医師側で歯周病をスクリーニング・診断できないことがあげられる。今回，癌の検査としてPET/CTを行い，付随して歯周病の疑いがあると指摘された症例を報告する。また，動物モデルを用いた分子イメージングによる検査方法も紹介する。

【材料と方法】症例：患者は67歳女性。直腸癌の検査のためPET/CTを行った際に上顎右側大臼歯部に炎症シグナルが集積していることから歯科へ紹介となった。動物モデル：10週齢のマウスの第二大臼歯に絹糸を結紮して歯周病モデルマウスを作成した。炎症指向性プローブの投与後，CCDカメラを用いて炎症の程度を定量した。

【結果と考察】症例：PET/CTの検査の結果，上顎右側第一大臼歯の頰側分岐部に炎症の集積が見られた。その後にレントゲン撮影と歯周ポケット検査を行い，同歯にclass IIの分岐部病変があることを確認した。動物モデル：歯周病モデルマウスは対照と比較して有意に骨吸収が促進していた。分子イメージング解析によって局所での炎症の集積が確認・定量できた。CT，MRI，そしてPETなどの画像検査は，癌や脳疾患などの様々な疾患に対する検査方法として広く普及している。今後歯周病へ対してもこれらの検査方法が応用できれば，医師によるスクリーニング・診断が可能になり，その結果として医科歯科連携が一層スムーズになると期待できる。

【結論】PET/CT検査によって歯周病が診断できる可能性が示唆された。その際には炎症指向性のプローブの応用がより効果的であると思われるため更なる研究が必要である。

P-54

3104

遺伝子発現情報データベースGene Expression Omnibus (GEO)を用いた歯周炎関連因子の検索とパスウェイの解析

鈴木 麻美

キーワード：歯周炎，遺伝子発現解析，パスウェイ，Gene Expression Omnibus (GEO)

【目的】歯周炎は多因子疾患であり，病態のメカニズムをシステムとして解明するためには，分子レベルでの研究が必要とされる。本研究では，今後の歯周炎のメカニズム解明のための研究の立案のために，遺伝子発現情報データベースGene Expression Omnibus (GEO)登録データを用い，歯周炎の関連因子の検索とパスウェイについて解析を行った。

【材料と方法】GEO登録情報から，歯周炎に関連する遺伝子発現データを検索し，解析を行う発現データセットを決定した。統計処理言語Rを用い，発現変動遺伝子を検索し，既存の遺伝子パスウェイやGene Ontologyなどの遺伝子分類に基づき，どのような生物学的機能に発現変動遺伝子が集中するかを解析し，さらに，遺伝子のパスウェイマップを作成した。

【結果と考察】発現変動遺伝子から，関連疾患として，Cardiovascular Disease，他のInfectious Disease，Immunological Diseaseなど，分子機能や細胞機能として，Cellular Function and Maintenance，Cellular Movement，Cellular Developmentなど，生理学系機能として，Hematological System Development and Function，Tissue Morphology，Humoral Immune Responseなどと関連が推測された。また，それらのデータを総合して，関連するネットワークの解析を行った。Canonical Pathwaysとして，Granulocyte Adhesion and Diapedesis，Primary Immunodeficiency Signaling，B Cell Developmentなどがあげられた。

【結論】既存の遺伝子発現情報データベースを用いての疾患関連遺伝子の検索は，疾患の分子レベルでの解明の方向性，さらなる研究計画を立案するうえでも有用であると考えられる。

P-56

2302

唾液による総合的な口腔検査法の開発（第3報）
多項目唾液検査システム（AL-55）の歯周病検査項目のモニタリング有用性について

内山 千代子

キーワード：唾液，多項目検査，モニタリング

【目的】唾液による総合的な口腔検査法の確立を目指し，演者らは，う蝕，歯周病，口腔清潔度に関する唾液7因子を5分間で測定する多項目唾液検査システム（AL-55）を開発した。これまでにを行った横断的研究（ $n = 231$ ）にて，AL-55の歯周病検査項目（潜血，白血球，蛋白質）と歯周病の病態との相関を認め，AL-55の歯周病検査としての有用性を立証した（第56回春季学術大会）。本研究では，AL-55のチェアサイドへの応用を目指した次なる検討として，歯科医院の患者を対象とした6ヶ月間の縦断的研究を行い，歯周病の病態変化に対するAL-55のモニタリング有用性を検証した。

【材料と方法】〔試験方法〕歯科医院の患者57名を対象に，6ヶ月間の試験期間において，初回および1，3，6ヵ月後に，AL-55による検査と歯周病の病態評価を行った。〔AL-55による検査〕蒸留水3mLによる洗口吐出液を試料とし，潜血，白血球，蛋白質の量を測定した。〔歯周病の病態評価〕PD，BOP，GI，CPIを検査した。歯周病原菌数はPCR法により分析した。〔解析〕試験期間におけるAL-55の検査結果と歯周病の病態評価の経時推移を比較検討した。また，各回の検査における両者の相関を解析した（Spearman）。

【結果と考察】試験期間を通じて歯周病の病態は改善し，潜血，白血球，蛋白質も同様に低下傾向を示した。さらに各回の検査において，歯周病の病態とこれら3項目との間に有意な相関を認めた。

【結論】AL-55の歯周病検査項目は，歯周病の病態変化に対するモニタリングに有用であることが明らかとなった。

P-57

フォトンカウンティング型検出器パノラマエックス線撮影の有用性

2304

鈴木 宏紀

キーワード：トモシンシス法、フォトンカウンティング検出器、歯槽骨吸収

【目的】近年開発が進んでいる高感度フォトンカウンティング型検出器を搭載したパノラマ撮影システムではトモシンシス法を利用した正確な距離計測、および被写体の組成や密度を推定するエネルギー分析が可能である。この新しいパノラマシステムの歯周病の診断と評価における有用性を検討するために、パノラマ画像上での歯槽骨吸収の定量的評価および透過エックス線のエネルギー情報による顎骨の質の評価について検討した。

【方法】フォトンカウンティング型パノラマ装置で歯周病患者80名を撮影した。画像より歯槽骨吸収量（ABL）、顎骨の透過エックス線エネルギーを反映した相対減衰指数（RAI）および線質変化指数（SDI）を求めた。また、患者の脛骨密度を計測し、地域歯周疾患指数（CPI）、現在歯数などの項目とともに相関分析をおこなった。

【結果】歯槽骨吸収程度を表わすABL率は、ポケットブロービングの結果を表すCPI、現在歯数、および患者の年齢との有意な相関を示した。パノラマ撮影における透過エックス線のエネルギー分析より求めたSDI値は、脛骨密度と有意な相関を示した。RAI値も脛骨密度と有意な相関を示したが、相関係数はSDI値の方が高かった。歯周病の程度に関連するABL率・CPIと顎骨のSDI・RAIおよび脛骨密度の間には有意な相関が認められなかった。

【考察および結論】トモシンシス法を応用したパノラマ画像3次元投影法では、拡大率の影響を受けずに距離計測ができる。この技術を用いた歯槽骨吸収の定量的評価は、歯周病の臨床病態とよく一致し、有用性が高いと考える。また、歯周病と骨粗鬆症の関連が注目されているが、パノラマ画像による顎骨のエネルギー分析は骨粗鬆症のスクリーニングに有効と思われる。

P-59

歯周炎によって活性化された単核球が大動脈の炎症を惹起する機序の検討

2402

宮島 真一

キーワード：動脈硬化、単核球、転写因子、接着分子

【目的】我々は、ラットの実験的歯周炎モデルを用いて、大動脈において炎症性サイトカイン遺伝子発現が上昇し、接着分子を介して大動脈に接着する単核球が増加することを第56回春季日本歯周病学会にて報告した。今回は、そのメカニズムを明らかにするため検討を行った。

【材料および方法】7週齢雄性 SpragueDawley ラットの上顎左右第二臼歯歯頸部にナイロン糸を結紮し、実験的歯周炎を惹起した。無処置のラットを正常群とした。歯周炎惹起4週間後に、血清および末梢血単核球（mononuclear cells; MNC）を回収した。血清炎症性サイトカインを解析し、また MNC を用いた遺伝子発現解析およびヒト臍帯静脈内皮細胞（human umbilical vein endothelial cells; HUVEC）に対する接着能を検討した。

【結果および考察】血清サイトカイン濃度は、正常群と歯周炎群の間に変化を認めなかった。正常群と歯周炎群から回収した MNC の遺伝子発現解析の結果、歯周炎群由来 MNC は炎症性サイトカイン遺伝子発現の有意な増加を認め、HUVEC に対する接着能を評価したところ、歯周炎群由来 MNC は有意な接着細胞数の増加を認めた。また MNC を加えた HUVEC の NF-κB および VCAM-1 発現を免疫染色にて確認した結果、歯周炎群由来 MNC を加えた HUVEC では、有意な NF-κB および VCAM-1 陽性細胞数の増加を認めた。これらの結果により、歯周炎により活性化された単核球が動脈における炎症を惹起する重要な役割を担っている可能性が示唆された。

P-58

パノラマエックス線写真で認められる頸動脈石灰化の臨床的意義

2402

内田 啓一

キーワード：パノラマエックス線写真、頸動脈石灰化、CT 画像

【緒言】パノラマX線写真で頸動脈石灰化の有無を診断することにより、動脈硬化性疾患の可能性を説明し、医科への受診を促すことができると考えられる。今回、顎口腔領域疾患にてパノラマX線検査を行った患者で頸動脈石灰化を疑われ、精査のためのCT検査で頸動脈石灰化の確定診断が得られた症例について概要を報告する。

【頸動脈石灰化の検討方法】パノラマX線写真の頸動脈石灰化部はFriedlanderの方法で検討し、CT画像の水平断面像で診断を行った。

【症例】症例1：58歳の男性。パノラマX線写真で両側第4頸椎の前下方部に境界明瞭な不透過像を認め、CT画像で右側頸動脈内部に石灰化を認めた。症例2：74歳の女性。既往歴としては高血圧症と高脂血症にて内服薬治療中である。パノラマX線写真で頸動脈石灰化と思われる境界明瞭な不透過像を認め、CT画像で右側頸動脈内部に石灰化を認めた。症例3：75歳の男性。既往歴としては高血圧にて内服薬服用中である。パノラマX線写真で右側第4頸椎前方に不定形の不透過像を認め、CT画像で右側頸動脈内部に不定形の石灰化を認めた。症例4：67歳の男性。既往歴としては高血圧、糖尿病にて現在内服薬服用中である。パノラマX線写真で右側舌骨大角後方第4頸椎前方に結節状に散在する不透過像を認め、CT画像で右側頸動脈内壁部に石灰化が描出された。

【考察・結論】パノラマX線写真において、頸動脈石灰化と思われる画像所見が得られた場合は動脈硬化性疾患に対するリスクに關しての情報を患者に説明を行い、早期に専門医療機関への精査を促すことが可能であり、動脈硬化性疾患による合併症や障害を抑えることもでき、QOLの向上にも貢献できるものと思われる。

P-60

歯周病および糖尿病患者の歯肉溝滲出液中のYKL-40レベルの検討

2402

梶浦 由加里

キーワード：歯周病、糖尿病、歯肉溝滲出液、YKL-40

【目的】YKL-40は、N末端にチロシン（Y）、リジン（K）およびロイシン（L）を持つ分子量40 kDaのヘパリンとキチン結合性糖蛋白である。YKL-40レベルは、心血管障害、関節性リウマチや癌で上昇し、糖尿病患者で健康者よりも高いレベルを示す。我々は、これまでに歯肉溝滲出液（GCF）中のYKL-40を同定し、そのレベルが歯周病患者で高いことを示した。本研究では、歯周炎や糖尿病とYKL-40との関連を検討するために、歯周炎や糖尿病患者のGCF中YKL-40レベルについて検討した。

【材料と方法】徳島大学病院歯科に来院した歯周炎（P）、糖尿病（DM）、糖尿病関連歯周炎（DM-P）および非疾患患者（H）を対象とし、歯周組織検査（PD, GI）とGCF採取を行った。また、一部の被験者の血中HbA1cを測定した。GCF中のYKL-40はWestern blot法で同定し、その量をELISA法にて測定した。なお、本研究は徳島大学病院臨床研究倫理審査承認を得て行った。

【結果と考察】H, DM, PおよびDM-P群のGCF中にYKL-40蛋白を同定した。GCF中YKL-40量は、PとDM-P群ではHやDM群と比較して有意に高い値を示し、またその濃度は、H群と比較してPとDM-P群で高いレベルであった。GCF中のYKL-40量と濃度は、GCF採取部位のPDおよびGIと有意な正の相関関係を示したが、血中HbA1cレベルとの間には相関関係は認められなかった。これらの結果から、GCF中YKL-40は、歯周病の炎症状態を反映し、歯周病診断のマーカーとなる可能性が示唆された。

P-61

慢性歯周炎患者および関節リウマチ患者における
TNF- α 遺伝子プロモーター領域のメチル化解析

3104

小島 杏里

キーワード：TNF- α 、慢性歯周炎、関節リウマチ、メチル化【目的】腫瘍壊死因子- α (TNF- α) 遺伝子多型は慢性歯周炎 (CP) と関節リウマチ (RA) に関与するが、そのエビデネティックな役割は殆ど解明されていない。そこで今回は、CP・RA患者におけるTNF- α 遺伝子プロモーター領域のメチル化状態を解析した。【材料および方法】インフォームドコンセントが得られたCP患者30名 (CP群)、RA患者30名 (RA群)、ならびに健常者30名 (H群) より末梢血を採取し、ゲノムDNAを抽出後、バイサルファイト処理を行い、TNF- α 遺伝子プロモーター領域のプライマーを用いてPCR増幅後、ダイレクトシークエンスにてCpG部位と同部位のメチル化頻度を解析した。【結果および考察】対象者の年齢・性別・喫煙状態に統計学的に有意な群間差は認められなかった。ダイレクトシークエンス解析の結果、-353bpから+137bpまでのTNF- α 遺伝子プロモーター領域にCpGモチーフを計10部位認めた。各CpG部位のメチル化頻度を算定したところ、4CpG部位 (-163, -119, -49, -38bp) においてRA群がCP・H群と比べメチル化頻度が有意に高く、1CpG部位 (-161bp) でRA群がCP群と比べメチル化頻度が有意に高く、さらに、1CpG部位 (-72bp) でRA・CP群がH群と比べメチル化頻度が有意に高かった。以上の結果から、TNF- α 遺伝子プロモーター領域メチル化状態の群間差が示唆され、CPやRAの病態において何らかの役割を果たしている可能性が考えられる。今後は、メチル化有無での機能差を検証する予定である。会員外共同研究者：村澤 章博士、中園 清博士、伊藤 聡博士 (新潟県立リウマチセンター)

P-63

口腔ケアとCRPの関係について

2402

村井 治

キーワード：口腔ケア、炎症、CRP

【目的】入院患者における高齢者の割合は年々増加してきており、口腔ケアが今後さらに必要不可欠となることは確実である。口腔ケアによる具体的効果を客観的に評価することは、より効果的な口腔ケアを実施する上で重要と思われる。我々はこれまで、入院患者における口腔ケア前後での口腔内細菌数およびブロービング時の出血率 (BOP率) の変化等について報告してきた。今回、入院患者における口腔ケア前後でのCRP値の変動についても調査したので報告する。

【材料と方法】国立病院機構盛岡病院に入院し、本研究に対しインフォームドコンセントが得られた患者 (29名、平均年齢67.9歳) を対象とした。口腔ケア開始前後の舌背部細菌数を細菌カウンタ (Panasonic) を用いて測定した。口腔ケア開始前後における全身の炎症状態の指標として、血中高感度CRPを測定した。さらに、検索対象患者の中で残存歯を有する患者 (23名、平均年齢64.8歳) については、口腔ケア開始前後の歯周組織の状態およびBOP率を比較した。

【結果と考察】口腔ケア前後で各項目を比較検討すると、口腔内細菌数、BOP率、CRP値共に有意に減少した ($p<0.05$)。口腔ケア実施者のCRP値は有意に減少したが、入院患者が有している疾病、程度は多様であり、そのCRP改善機序等については不明な部分が少ない。口腔ケアによる改善効果を容易に把握できることを念頭に、対象患者の背景を検討して対象数を増やし、さらに多面的に解析する必要があると考えられた。

【結論】入院患者に口腔ケアを実施することにより、全身的な炎症状態改善の可能性が示唆された。

P-62

関節リウマチ患者における生物学的製剤治療反応
への *Porphyromonas gingivalis* 感染の影響

2402

岡田 萌

キーワード：関節リウマチ、*Porphyromonas gingivalis*、生物学的製剤治療【目的】近年、*Porphyromonas gingivalis* (P.g) 感染が関節リウマチ (RA) の発症や進行に関与することが示唆されている。そこで本研究の目的は、生物学的製剤治療に対する臨床的反応がP.g感染に影響を受けるかを評価することである。

【材料および方法】インフォームドコンセントが得られ通常のRA治療に加えて生物学的製剤治療が必要とされたRA患者20名を対象とし、生物学的製剤治療前 (ベースライン) と同治療6ヶ月後にRA検査としてRA活動度 (DAS28-CRP) を測定し末梢血液の採取も行った。P.g超音波破碎 (SE) ならびにP.gヘミン結合タンパク (HBP) に対する血清中の免疫グロブリンG抗体価をELISAにて測定した。

【結果および考察】生物学的製剤治療の6ヶ月後に、DAS28-CRPはベースラインと比べて有意な低下を認め、P.g SEに対する血清抗体価も減少傾向を認めたが、P.g HBPに対する抗体価は反対に増加傾向であった。また、P.g SEおよびP.g HBPに対する血清抗体価の高・低群で6ヶ月後のDAS28-CRPを各々群間比較したところ、いずれも有意差は認められなかった。以上から、生物学的製剤治療に対する臨床的反応性においてP.g感染が直接影響を及ぼす結果は得られなかった。今後は対象例数を増やしてさらに検討していく予定である。

会員外共同研究者：佐伯行彦博士、松下正人博士 (大阪南医療センター)

P-64

糖尿病薬、降圧剤および脂質改善薬服用下の患者
における高感度CRP値の上昇と重度歯周炎の関係

2402

長澤 敏行

キーワード：歯周病、CRP、横断研究

【目的】歯周炎による全身の軽微な慢性炎症は糖尿病や心臓血管疾患のリスクとなる事が知られている。これまで歯周炎による全身的な炎症に経口糖尿病薬、脂質降下薬および降圧剤などの影響が及んでいるか十分に明らかになっていない。本研究では内科治療を受けている患者を対象として高感度CRP値と歯周炎および内科服用薬の関係を検討した。

【材料および方法】北海道医療大学病院内科に通院する患者110名 (糖尿病群66名、コントロール群44名) を被験者とした。歯科検査項目としてブロービングポケット深さ (PPD)、アタッチメントレベル (CAL)、内科は中性脂肪、総コレステロール、血糖値、高感度CRPおよびHbA1c等を測定した。糖尿病患者群、コントロール群それぞれにおいてスタチン、ARB、 α GL、メトホルミンなどの常用薬の使用の有無による歯科、内科検査値の差異を比較した。また高感度CRP値を従属変数に設定し、歯科検査項目、年齢、および内科服用薬を独立変数に設定して多重ロジスティック解析を行った。

【結果および考察】多重ロジスティック解析の結果、糖尿病群、コントロール群、あるいは全被験者いずれにおいても重度歯周炎患者で高感度CRP値が2mg/L以上となるリスクが有意に高かった。経口糖尿病薬、脂質降下薬および降圧剤服用下で歯周炎は全身的な炎症を引き起こす独立した危険因子である事が示唆された。

P-65

歯周外科治療前後の臨床パラメーターとAST量の比較検討

2504

武井 美佑紀

キーワード：歯周外科治療、歯肉溝滲出液、AST

【目的】歯周治療を効果的に行う上で、歯周組織の炎症の程度を把握することは重要である。現在、炎症の程度は、プロービングポケットデプス（PPD）、臨床的アタッチメントレベル（CAL）やプロービング時の出血（BOP）等の主観的な方法が主流である。前回、歯周基本治療および歯周外科治療前後における歯周精密検査と歯肉溝滲出液（GCF）中のアスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ（AST）量を色の変化で推定し客観的評価を行うPeriodontal Tissue Monitor（PTM）キットを使用し、臨床パラメーターと比較することで歯周病活動度の評価に有用であるかを検討した。今回我々は、歯周外科治療前と歯周外科治療6ヵ月後の評価におけるPTMキットの有用性を検討した。日本大学松戸歯学部倫理委員会承認（EC12-23号）

【材料および方法】日本大学松戸歯学部付属病院に来院し、同意を得た患者27名（56部位）に対して、歯周外科治療前と歯周外科治療6ヵ月後にPTMキットによるAST量の測定および歯周精密検査を行い、臨床パラメーターとの関係を比較検討した。

【結果および考察】歯周外科治療前と比べて、歯周外科治療6ヵ月後にPTM値が減少した42部位中、PPDは38部位（91%）、CALは35部位（89%）で改善した。一方、PTM値に変化が無いか悪化した14部位では、PPD11部位（79%）、CAL9部位（82%）の改善を認めた。以上の結果から、歯周外科治療前後の臨床評価にAST量の変化を組み合わせることは、歯周組織再生の評価に有用であると考えられた。

P-67

歯周病における細胞内グルコルチコイド活性化酵素11 β -HSD1との関連

2504

中田 貴也

キーワード：メタボリックシンドローム、グルコルチコイド、11 β -HSD1

【目的】最近の研究で、グルコルチコイド活性型酵素である11 β -HSD1の過剰な活性化はアディポサイトカイン分泌異常を引き起こし、11 β -HSD1が脂肪組織で過剰発現するトランジュニックマウスは内臓脂肪組織の蓄積、脂質異常症、インスリン抵抗性、高血圧、脂肪肝を伴い、メタボリックシンドロームで重要な役割を果たしている事が明らかになっている。メタボリックシンドロームは脂肪組織の慢性炎症状態と考えられており、歯周病も歯周組織の慢性炎症と考えられることから、11 β -HSD1と歯周病の関係が明らかにされれば、歯周治療への応用が期待される。そこで、本研究では歯周組織における11 β -HSD1の発現について検討した。

【材料および方法】大阪歯科大学付属病院を受診し本研究に同意を得た患者を対象として基本治療終了後に5mm以上の歯周ポケットを有する慢性歯周炎と診断された患者を歯周病群、矯正治療のために健全歯牙を抜歯した患者を対照群として、それぞれ歯周組織を採取し、採取した組織からRNAを抽出しreal-time PCR法を行い、比較検討した。

【結果および考察】歯周病群での11 β -HSD1の発現は対照群と比較して高かったことから歯周病群において11 β -HSD1の関与が示唆された。また歯周病群の中で身長と11 β -HSD1の間に負の相関が認められた。今後、症例を増やして歯周病とメタボリックシンドロームの関連性を検討していきたい。

P-66

歯周病検査における歯肉溝滲出液（GCF）のALP活性測定の有用性について

2504

伊藤 弘

キーワード：歯肉溝滲出液（GCF）、ALP活性、歯周病検査

【目的】歯周領域で用いられている生化学検査試料にはGCFがあげられ、特にPPDとBOPを補完する血清由来成分が、有効なGCF検査項目であることを報告した。ALPは広範囲の細胞膜表面に局在し、組織損傷により遊離しやすくなる。今回我々は、ALP活性と臨床パラメータ、各生化学的マーカーとの関係を検索し、歯周病検査に対するALP活性の有用性を検討した。

【材料および方法】被験者は日本歯科大学附属病院にSPTとして来院した非喫煙者である64名とし、GCFは上下顎前歯部103部位から採取した。歯周組織検査である臨床パラメータは、PII、GI、PPD、BOP、CALとした。GCFの生化学検査は、ALP活性、エラスターゼ活性、AST活性、蛋白質量、Hb量、ルミノール反応とした。なお、本研究は日本歯科大学倫理委員会承認の下遂行された（承認番号2111）。

【結果および考察】ALP活性に対しPIIを除く臨床パラメータと生化学検査は相関関係が認められた。以上より、GCFにおけるALP活性の測定は組織損傷に対する有力なマーカーとなることが示された。

【資金源】本研究は日本歯科大学平成26年度研究プロジェクトおよび文部省科学研究費助成金：基盤研究C、課題番号：25463267・26463146の助成を受けて行われた。

【会員外共同研究者】今井一志：日本歯科大学生命歯学部生化学講座

P-68

胃の細菌叢形成に与える口腔内細菌叢の影響
－16S rRNA 遺伝子配列を用いた解析－

2499

松岡 隆史

キーワード：口腔細菌叢、胃細菌叢

【目的】胃液は強酸性であることから、*Helicobacter pylori*のような細菌以外は生息できないと考えられてきた。しかし、Proton pump inhibitor（PPI）服用時など、胃内pH上昇時には細菌の増殖や細菌叢の形成が考えられ、胃の様々な症状に影響を与える可能性が考えられる。そこで、本研究ではPPI服用者と非服用者の唾液、胃液、糞便の細菌叢を比較し、胃内細菌叢形成に与える影響について検討を行った。

【材料と方法】PPI服用者18名、PPI非服用者27名を対象に、最低6時間以上の絶食、かつ最低3時間以上の飲水や含嗽禁止下で、唾液、胃液、糞便を採取した。それぞれDNA抽出後、次世代シーケンサーを用いた16S rRNA 遺伝子配列解析を行い、各細菌叢の比較を行った。また、唾液、胃液のpHの測定と、胃液の培養法による総細菌数の測定も同時に行った。

【結果と考察】胃液pHと胃液中の総細菌数は相関し、pHの上昇と共に総細菌数は増加したことから、胃内における細菌叢の形成が示唆された。そこで、唾液、胃液、糞便の16S rRNA 遺伝子配列解析を行った結果を用いて、UniFrac distanceにもとづくクラスター解析を行ったところ、胃液細菌叢と唾液細菌叢は1つのクラスターに混在しており、糞便細菌叢とは明確に異なるクラスターを形成していた。さらに、同一個人の胃液と唾液が最も近い細菌叢を持つ傾向があった。また、PPI服用、非服用者はそれぞれ独自のクラスターは形成せず、クラスター内に混在した。以上より、唾液と胃液の細菌叢は類似度が非常に高いことが認められたことから、胃内細菌叢形成には唾液細菌叢が深く関与している可能性が示唆された。今後、唾液細菌叢改善を行うことによる胃内細菌叢の改善を目指す。

P-69

女性の口腔内の自覚症状 2

2499

川本 亜紀

キーワード：女性ホルモン、自覚症状、月経、閉経

【目的】女性ホルモンの増減により口腔内に変化が現れると報告されていることから、月経を有する女性と閉経した女性における口腔内の自覚症状を比較、検討することを目的とした。

【材料と方法】日本大学歯学部付属歯科病院に定期的に来院しメンテナンスを受けている20歳以上の女性患者および歯科病院女性職員191名を対象にアンケート調査を行い、月経を有する群（116名：20歳代46名、30歳代41名、40歳代28名、50歳代1名）と閉経群（75名：40歳代2名、50歳代6名、60歳代35名、70歳代28名、80歳代4名）の口腔内の自覚症状を比較、検討した。

【結果と考察】1、両群ともに半数以上が時々口腔内のネバネバ感、歯磨き時の出血、歯肉の腫脹を感じていた。閉経群は月経群より、歯肉の疼痛を感じている割合がやや高かった。2、閉経群で頬粘膜の疼痛（ $P < 0.01$ ）、口腔乾燥（ $P < 0.05$ ）、飲み込み不良（ $P < 0.01$ ）を感じている割合が統計学的に有意に高かった（カイ二乗検定）。閉経すると女性ホルモンの欠乏により、結合組織におけるコラーゲン形成が減少することで歯肉や口腔粘膜が薄くなると考えられている。また、唾液を分泌する唾液腺は自律神経により調節されており、さらに、女性ホルモンも自律神経もどちらも脳の視床下部にコントロールされていることから、女性ホルモンの減少により自律神経が影響をうけ、口腔乾燥が引き起こされると推測されている。月経群より閉経群で口腔乾燥が多かった理由に、服用薬との関連も考慮に入れる必要がある。

【結論】月経を有する女性と閉経した女性で口腔内の自覚症状に違いのあることが示された。

P-71

慢性歯周炎の急性症状に対するシタフロキサシン経口投与後の細菌叢の変化とキノロン低感受性菌の消長

2504

富田 幸代

キーワード：シタフロキサシン、薬剤感受性試験、低感受性菌

【目的】我々は第56回本学会において慢性歯周炎の急性症状を有する患者にシタフロキサシン（STFX）を経口投与したところ、急発部位の細菌に対して高い抗菌力を示したことを報告した。一方、STFX投与後に一部キノロン低感受性菌が検出されたため今回はその消長について検討した。

【材料と方法】STFX投与後6～8日（A2）に急発部位から分離・同定された細菌で、薬剤感受性試験においてレボフロキサシン（LVFX）低感受性菌が検出された4名を対象とした。STFX投与後1ヶ月以上経過した後（A3）、同部位からペーパーポイントにて歯肉縁下プラークを採取し、細菌の分離・培養、MIC測定を行った。

【結果と考察】好気・嫌気培養法によりA2では5種類8株、A3では14種類19株の菌が分離・同定された。CLSIの基準があるStreptococcus属ではA2で検出された4株すべてがLVFXに低感受性（MIC 16～64 g/ml）であった。しかし、その後の検査でStreptococcus属のLVFXへの低感受性菌は消失し、A3で検出された7株のMICは0.5～2 g/mlと比較的高い感受性を示した。低感受性菌の消長を検査するまでの期間（A2～A3）は平均約12ヶ月でありその間、対象部位以外の抜歯や歯周炎の急性発作のため抗菌薬の投与、縁上スクレーピングやポケット内洗浄が行われていた。そのためLVFX低感受性菌が消失した理由は特定できないが、キノロン耐性変異株は増殖することが難しいと考えられる。

【結論】今回の結果からLVFX低感受性菌の出現は一過性であり、定着し続けることはないことが示唆された。

なお、本研究は慶應義塾大学医学部および東京歯科大学倫理委員会の承認を得て実施した。

P-70

UCP2およびUCP3遺伝子多型は閉経後女性の歯周炎に関連する

2499

杉田 典子

キーワード：閉経後女性、脱共役タンパク、遺伝子多型、歯周炎

【目的】脱共役タンパク（uncoupling protein, UCP）はミトコンドリア内膜に存在しエネルギーを熱として放散させる機能を持つ。UCP2は白色脂肪細胞や白血球、UCP3は骨格筋や褐色脂肪組織に多く分布する。UCPは骨代謝、肥満および活性酸素産生に影響を及ぼす。一方で歯周炎と脂質異常症および骨粗鬆症との関連性が報告されている。しかし従来歯周疾患と脱共役タンパクの関係は報告されていない。そこで今回閉経後日本人女性の歯周炎、骨密度および血中代謝マーカーとUCP遺伝型との関連性を調べた。

【材料と方法】対象は新潟市横越地区の閉経後女性354名（年齢55から75歳）であった。喫煙、生活習慣などを問診した後、歯周検査を行った。同意を得て末梢血からゲノムDNAを抽出しUCP2（rs659366）およびUCP3（rs2075577）遺伝型を同定した。また血液検査、骨密度測定を行った。

【結果】歯周炎重症度分類（CDC-AAP）とUCP2およびUCP3遺伝型は有意な関連性を示した（カイ二乗検定、 $p=0.042$, $p=0.002$ ）。またUCP2、UCP3遺伝型はともに血中ビタミンDレベルおよび腰椎骨密度に関連していた。しかし歯周炎とビタミンDレベル、骨密度は有意な関連性を示さなかった。歯周炎においてUCPが骨代謝以外の経路で何らかの役割を果たしている可能性がある。

【結論】閉経後女性の歯周炎とUCP2およびUCP3遺伝型は有意な関連性を示した。

P-72

日本人慢性歯周炎患者の歯肉溝滲出液中のEBVとP. gingivalisゲノムの定量比較

2504

加藤 彩子

キーワード：エプスタインバーウイルス、P. gingivalis、歯周炎

【目的】歯周炎は、歯周ポケット内のプラーク中の歯周病原菌により惹起される炎症性病変であるが、近年、Epstein-Barrウイルス（EBV）が、歯周炎の発症と進行に関与するという報告が認められる。我々は、日本人慢性歯周炎患者の歯肉溝滲出液から、EBVとPorphyromonas gingivalis（Pg.）を検出し、5mm以上の深い歯周ポケット部位でEBVとPg.が高率に検出されることを報告した。今回我々は、慢性歯周炎患者の歯周病変部位と健常部位でのEBVとPg.のゲノムを定量比較するために、リアルタイムPCR法を用いて検索を行った。日本大学松戸歯学部倫理委員会承認（EC11-027）

【材料および方法】慢性歯周炎患者の5mm以上の歯周病変部位と同患者3mm以下の健常部位に、滅菌ペーパーポイントを30秒間、3回挿入して歯肉溝滲出液を採取し、DNAを抽出した。EBVまたはPg.に対するプライマーを用いてリアルタイムPCR（SYBR Green法）を行い、EBVおよびPg.ゲノムを定量した。

【結果および考察】慢性歯周炎患者の5mm以上または3mm以下の歯周ポケットから採取した歯肉溝滲出液中のEBVおよびPg.のゲノムコピー数は $3.7 \times 10^3 \sim 2.9 \times 10^6$ copy / mlおよび $6.2 \times 10^5 \sim 6.6 \times 10^6$ copy / mlであり、健常部位に比較して慢性歯周炎部位で、EBVおよびPg.のゲノムコピー数が高値であった。以上の結果から、歯周病変部位にはEBVおよびPg.が、多量に共存し、歯周組織の破壊に関与している可能性が示唆された。

P-73

2504

重度歯周炎患者の歯周治療の予後に影響を及ぼす患者、施設レベルのリスク因子分析

平田 貴久

【目的】 重度歯周炎患者の患者情報および臨床検査値をデータベース化し、患者レベルの歯周基本治療に対する治療反応性（Therapy Resistant Periodontitis：TRP）診断、歯周病リスク評価モデル（periodontal risk assessment：PRA）および患者コンプライアンス（PC）と予後（SPT期の歯喪失、歯周炎の再発）との関連性について評価した結果、TRP診断の有用性が示唆された（日歯周誌2013）。本研究では、TRP診断の有用性の検証と歯周治療の方法（SRP、抗菌療法、歯周外科）と予後との関連性について、患者レベルに加えて施設レベルも考慮して検討した。

【対象および方法】 前報（日歯周誌2013）でデータベース化した情報をを用いて、予後（SPT期の歯の喪失、再発）と歯周治療の方法との関係をカイ2乗検定、多重ロジスティック回帰分析により検証した。さらに、歯の喪失とTRP診断、PRA、PCとの関係について、患者レベルと施設（8施設）レベルを考慮したマルチレベルロジスティック回帰分析を行った。

【結果および考察】 SRPと歯周外科については、予後（SPT期の歯喪失、再発）との有意な関係は認められなかったが、抗菌療法（経口療法）については、実施群のほうが未実施群と比べて再発率が有意に高かった（ $p = 0.017$ ）。歯の喪失とTRP診断およびPCに有意な関係が認められた。TRP診断については、施設間の影響は、認められず、PCでは、有意な影響が認められた。以上の結果より、TRP診断は、客観性のある予後リスク評価法であることが示唆された。抗菌療法を含む歯周治療法と予後の関係については、実施群の患者の特性を検討するなど、さらなる分析が必要である。なお、本研究は、平成24年度企画調査研究助成を受けて行った。

P-75

2402

歯周基本治療で良好な経過を得た血小板減少症を伴う慢性剥離性歯肉炎の一症例

吉野 祥一

キーワード：歯周基本治療、剥離性歯肉炎、血小板減少症

【症例の概要】 平成24年9月初診 76歳女性 主訴：歯肉が腫れて痛い。出血する。現病歴：平成24年8月頃から歯肉が腫れ接触痛を認め、平成24年9月19日開業医を受診。歯石除去を受けた。止血するが触ると出血を繰り返し、歯ブラシをすると出血する。開業医より紹介で来院。医科既往歴：平成24年4月突発性血小板減少症。血液検査により血症板 5,000/ μ l 血液内科受診し、血小板減少症の診断であったが積極的治療はなく、フォローアップで定期的な血液検査のみであった。

【治療方針】 歯周基本治療 再評価 SPT

【治療経過・治療成績】 歯周基本治療においてスケーリングとPMTCを行うも、辺縁歯肉および付着歯肉を触ると出血と歯肉の剥離を生じるため、極力PMTCに努めた。初診当初は2～3週間に一度来院し、その後は約1ヶ月毎にスケーリングとPMTCを1年7ヶ月継続した結果、歯肉の剥離もなく、辺縁歯肉の発赤も顕著に回復した。

【考察】 突発性血症板減少症を伴う剥離性歯肉炎の対応として歯肉を傷つけないよう徹底したPMTCが良好な経過を齎した。

【結論】 剥離性歯肉炎患者に対してスケーリングと徹底したPMTCを長期に行い、患者が満足する良好な経過を導いた。

P-74

3002

口腔ケアにおける患者とその家族に対するメンタルケアと意思決定支援について

小西 秀和

キーワード：口腔ケア、メンタルケア、意思決定支援

【緒言】 わが国の医科・介護領域では、ヒトの生と死および余生での残された時間や生活のあり方について検討する死生学的概念が導入され、患者の「死なない力」に寄与する国民の長寿・延命医療における両輪として機能しつつある。

【口腔ケアの全身疾患への影響】 有病者歯科診療や訪問歯科診療において実施される口腔ケアは、歯周病など口腔内疾患の進行の予防に加え、①誤嚥性肺炎、②人工呼吸器関連肺炎、③敗血症、④感染性心内膜炎、⑤動脈硬化症、⑥心筋梗塞・脳梗塞、⑦発熱、⑧糖尿病、⑨肥満および⑩周術期のがん患者への影響などに対して、疾患の成立や進行の予防、全身状態や「生きる力」の維持や改善などの報告が数多くなされている。一方、患者本人の満足度やQOLの向上という点では、死生学的概念も関係すると思われる。

【医科・介護領域における現状】 医師や看護師などの医療従事者は、終末期の要介護患者とその家族に対して、介護従事者との連携を深めながら、積極的にメンタルケアや意思決定支援を行っている。このことから死生学的観点より、全身疾患患者や要介護高齢者の健康状態と残された余生における時間および生活に対して、良い影響を与えるという報告が近年増えてきている。

【結論】 医科・介護領域において、歯科医療従事者が口腔ケアを積極的に提案・実施することにより、有病者の全身疾患診療や高齢者の延命医療に対して、さらに死生学的観点から、全身疾患患者や要介護高齢者の健康状態と残された余生における時間および生活に対して良い影響を与え、同時に患者とその家族のメンタルケアや意思決定支援を行うことにより、患者のQOLや「生きる力」が一層高まる可能性が示唆された。

P-76

2202

セメント質剥離の病理組織学的検討

永田 睦

キーワード：セメント質剥離、組織学的分類、抜去歯

【目的】 セメント質剥離（Cemental tear:以下CeT）はセメント質の剥離により歯周組織の急速な崩壊を引き起こす稀な病変とされており、不明な点が多い。今回、抜去歯をCeTの観点から臨床病理学的に検討したので、その概要を報告する。

【材料と方法】 1992年4月より2014年5月の間に抜歯または破折セメント質の摘出がなされた症例のうち、脱灰組織標本上でCeTを認めた70名（男性30名、女性40名;平均年齢60.3歳）107歯について、臨床的・病理組織学的検討を行った。標本の選定基準としては、剥離隙中に硬・軟組織の再生所見または細菌塊等の存在を認め、標本作製時のArtifactが否定されるものを対象とした。なお本研究は、厚生労働省「臨床研究に関する倫理指針」に沿って計画され、患者に十分な説明と同意の上、実施されている。

【結果と考察】 歯種別では切歯が最も多く、ついで大臼歯、小臼歯、犬歯の順であった。抜歯理由では、辺縁性歯周炎が大半を占め、その他根尖性歯周炎、C4等で、術前に剥離性歯根破折と診断した例は22歯であった。生活歯の割合は26.7%であった。CeTの剥離像は歯頸側、中間部、歯根側、根尖部、分岐部で観察され、前4型ではいずれも1/3以上を占めた（重複あり）。また剥離様式を単層・多層型に、剥離形態を乖離型・裂開型・完全分離型に分類し、それらの割合を調べた。なお、CeTによって生じた隙内での再生セメント質の形成は、被検歯の30.0%にみられた。

【結論】 本検討結果からは、CeTは臨床的に稀な病変とされているがCeTの発生頻度は従来考えられているよりも高く、またその発生にはいくつかのパターンが存在することが示唆された。

P-77

2504

不良な犬歯誘導が進行に関わった慢性歯周炎に対する歯周治療

山本 雄介

キーワード：犬歯誘導，咬合性外傷，遊離歯肉移植術

【はじめに】不良なアンテリアガイドは臼歯部への咬合性外傷を増悪させる因子になる。臼歯部の歯周組織破壊が進行した慢性歯周炎患者に対し、犬歯誘導を回復し、全顎的な歯周治療を行った症例の詳細を報告する。

【初診】患者：62歳男性 初診日：2009年3月11日 主訴：歯周炎の治療希望 全身既往歴：悪性リンパ腫，上顎洞炎

【診査・検査所見】下顎左側臼歯部歯列不正，上下顎前歯部咬耗を認めた。全顎的に歯肉の発赤・腫脹は顕著ではないが臼歯部に限局した深い歯周ポケットが認められた。

【診断】全顎的な中等度慢性歯周炎

【方針】1) 患者教育2) 歯周基本治療（アンテリアガイドの回復と咬合力の制御）3) 再評価4) 歯周外科治療5) 再評価6) SPT

【治療経過】歯周基本治療による炎症のコントロールに加えて犬歯尖頭にレジンを追加して犬歯誘導を回復した。歯周基本治療後に再評価を行い上顎左側・下顎両側臼歯部にエムドゲインを用いた歯周組織再生療法ならびに下顎両側臼歯部に遊離歯肉移植術を実施した。現在は2ヵ月に1回のSPTを継続している。

【考察・まとめ】本症例では不良なブラークコントロールに加えて犬歯の咬耗によって犬歯誘導からグループファンクションに移行したことで臼歯部の歯周炎が増悪したと考えられた。犬歯の歯周組織破壊は見られなかったため、犬歯の咬耗部にコンポジットレジンを追加し、臼歯部を暫間固定して外傷性咬合の軽減を図った後、歯周治療を実施した。ブラキシズムの対処としてナイトガードを使用させている。今後も咬合管理を含めたSPTを継続していく予定である。

P-79

2504

Er:YAGレーザーを用いた新規の非外科的歯周ポケット治療

青木 章

キーワード：非外科的歯周治療，歯周ポケット，Er:YAGレーザー

【目的】近年Er:YAGレーザーの歯周治療への応用が増加している。本研究では、従来のスケールング・ルートプレーニング（SRP）にEr:YAGレーザーを補助的に併用した新規の非外科的歯周ポケット治療の安全性と有効性を評価した。

【被験者と方法】平成18年から平成21年までに東京医科歯科大学歯学部附属病院歯周病外来で、基本治療後に残存する5mm以上の歯周ポケットの治療に、患者の同意を得て同レーザーを併用した治療が行われた症例を過去の外来診療録から抽出して分析した（歯学部倫理委員会承認）。Er:YAGレーザーは、キュレットスケーラーによる通常の根面のSRP後に、根面および軟組織壁に注水下で照射し、さらに骨欠損が存在する場合には欠損内にも照射した。軟組織の搔爬にはキュレットも併用した。さらに、一部の症例では上皮の創内への遊走の遅延と血餅の安定化を目的として、歯肉外縁上皮の除去ならびに歯周ポケット入り口の血餅凝固の追加処置を行った[Er:YAG laser-assisted comprehensive periodontal pocket therapy (Er-LCPT)]。術前，術後3ヶ月，6ヶ月，1年後に計測されたアタッチメントレベル，プロービングデプス，BOPなどの臨床パラメーターを分析した。

【結果】Er:YAGレーザーの併用により，歯周ポケット内の根面および軟組織壁のデブリドメントは安全かつ効果的に行なわれ，術後の副作用や合併症は認められず，多くの症例で歯周ポケットの臨床的改善が認められた。

【結論】Er:YAGレーザーを併用した新規の非外科的歯周ポケット治療（Er-LCPT）は有効であると考えられる。

P-78

2504

歯周炎患者に対するコーヌステレスコープ義歯が残存歯の予後に及ぼす影響に関する後ろ向き研究
石井 麻紀子

キーワード：歯周治療，歯周補綴，口腔機能回復治療，コーヌステレスコープ義歯

【目的】進行した歯周炎患者に対する口腔機能回復治療は，骨吸収による歯冠歯根比の悪化，残存歯の動揺，歯肉退縮など，補綴学的に困難な状況となっている場合が多い。リジットサポートによる部分床義歯の一つであるコーヌステレスコープ義歯は，支台歯の二次固定効果や良好な清掃性，咬合機能回復などの優れた臨床上的特徴を多数有している。しかし，コーヌステレスコープ義歯が支台歯周囲の歯周組織，残存歯に与える影響や予後について歯周病学的に検討した報告はきわめて少ない。そこで本研究は，歯周炎患者に対しコーヌステレスコープ義歯を用いた口腔機能回復治療が予後に及ぼす影響に関し，後ろ向き研究を行うことを目的とした。

【材料および方法】明海大学歯学部付属明海大学病院歯周病科に来院した慢性歯周炎患者のうち，義歯装着後，少なくとも2年以上経過した患者26名，32装置を対象とし，初診時，義歯装着時およびメンテナンス時における支台歯のPPD，BOP，動揺度，骨吸収量を測定した。また支台歯数，支台歯部位等を記録し，各パラメータと比較検討を行った。本研究は，明海大学歯学部倫理委員会の承認の下，実施した（A1323）。

【結果および考察】義歯装着後の平均観察期間は6.3年であり，義歯装着時とメンテナンス時の各パラメータに大きな変化は見られなかった。これらの結果から，コーヌステレスコープ義歯による口腔機能回復を行うことにより，残存歯の長期的に良好な予後が得られる可能性が示唆された。

P-80

2504

Er:YAGレーザーによるインプラント周囲粘膜炎症・周囲炎の治療効果、及びポケット内細菌、バイオマーカーの変動について

小松 康高

キーワード：エルビウムヤグレーザー，インプラント周囲炎

【目的】インプラント周囲粘膜炎症・周囲炎に対するEr:YAGレーザーの治療効果を臨床的，ポケット内細菌，生化学的マーカーにおいて，テトラサイクリン軟膏の局所注入と比較検討すること。

【材料と方法】インフォームドコンセントの得られた，ポケット5mm以上，BOP（+）のインプラント周囲粘膜炎症・周囲炎を有する患者を対象とした（レーザー群14名，軟膏群11名）。Baseline時に臨床パラメーター，ポケット内細菌検査（PCRインバーター法，T-RFLP法），インプラント周囲溝浸出液（PICF）中の生化学的マーカー検査（マルチプレックスサスペンションアレイ法）を行った後，レーザー群はポケットに対し，Er:YAGレーザー（30mJ，25pps，注水下）を照射，軟膏群はテトラサイクリン軟膏を注入した。生化学的マーカー検査では，IL-1α，β，IL-6，8，TNFα，CRP，MMP-1，3，9，13を検査した。1ヵ月，3ヵ月後に同検査項目について再評価し，2群間で比較検討した。P<0.05を有意水準とした。

【結果】ポケット内細菌検査では，レーザー群では，1ヵ月 vs. 3ヵ月の比較において，*T. forsythia*が術後に減少傾向が認められた（P<0.1）。PICF中の生化学的マーカーは，レーザー群において，Baseline vs. 3ヵ月においてMMP-13が術後に有意に減少した（P=0.03）。一方，軟膏群では，細菌検査，生化学マーカーともに術前後で有意差は認められなかった。

【結論】Er:YAGレーザーはインプラント周囲粘膜炎症・周囲炎に対して軟膏注入と同等の臨床効果が期待でき，PICF中の生化学的マーカーの一部改善が認められた。これは，レーザーによるバイオフィルム破壊が関与しているのかも知れない。

P-81

3002

共振型音波歯ブラシの慢性歯周炎患者に対する治療効果 第2報 歯間鼓形空隙の大きさによるブラーク除去効果の評価

大塚 秀春

キーワード：共振型音波歯ブラシ、慢性歯周炎、PCR法

【目的】共振型音波歯ブラシの慢性歯周炎患者に対する治療効果を歯周炎の臨床パラメーターおよび細菌検査の結果から検討した。

【材料と方法】被験者は、慢性歯周炎患者15人（53.3 ± 14.1歳）とした。実験群は、4 mm以上の歯周ポケットを有する小白歯とし、同型の同名歯を対照群とした。実験群にはDENT EX systema VibratoCareの試作機、対照群にはDENT EX systema 44Mを用い、4週間ブラッシングさせた。歯周検査項目は、ベースライン時、2週、および4週経過時に、①PI (Plaque Index) PIは歯間鼓形空隙の垂直的距離が3mm以上と3mm未満の2群に分けて比較、②Gingival Index、③Probing Pocket Depth、④Bleeding on Probing、⑤GCF (歯肉溝浸出液量)、および⑥PCR法による細菌検査（総細菌数、*Porphyromonas gingivalis*、*Prevotella intermedia*、*Aggregatibacter actinomycetemcomitans*、および*Tannerella forsythia*）を行った。統計学的分析には、IBM SPSS Statistics version 20を用いた。

【結果および考察】共振型音波歯ブラシは、手用歯ブラシと比較して4週時のPIを有意に低下させ（ $p < 0.05$ ）、歯間鼓形空隙の垂直的距離が3mm以上、3mm未満に関わらずPIを有意に低下したことから慢性歯周炎患者のブラークコントロールに有用であることが示唆された。また、実験群は、対照群と比較して4週時のGCFに有意な低下がみられた（ $p < 0.05$ ）。細菌検査では、両群ともに総細菌数および歯周病原細菌数は経時的に減少したが、両群間の比較では有意差はみられなかった。これは、共振型音波歯ブラシの歯周ポケット内で作用する深さの限界を示すものと考えられる。

P-83

2504

SPT期の患者におけるIPMP配合歯磨剤、CPC配合含嗽剤、先端超極細毛歯刷子の併用効果に関する検討

三上 格

キーワード：歯周病安定期、IPMP配合歯磨剤、CPC配合含嗽剤、先端超極細毛歯刷子

【目的】高齢化社会が進み歯周病治療の必要性が高まると同時に、歯周病治療後に歯周組織の病状は安定しているが数パーセントの歯肉出血と数ヶ所残存した4mm以上のポケットを有するSPT期（歯周病安定期）の患者が増大すると考える。一方、このSPT期の患者に対してトータルでケアする製品は少なく、より良い製品の開発が望まれている。今回、Systema SP-Tシリーズ（ライオン歯科材料株式会社製）を臨床応用し、歯周組織の改善効果と適応症を検証する。

【材料および方法】以前よりメンテナンスを行っていて、4mm以上の歯周ポケットが存在するSPT期の患者52名（平均年齢62.4歳、男20名、女32名）を対象とし、開業歯科医院10医院で実施した。Systema SP-Tシリーズ3品（歯磨剤、歯刷子、ガーグル）を1日3回使用し、初診時、1ヶ月後、3ヶ月後に歯周基本検査、口腔内写真、デンタルレントゲン及び歯周病関連細菌の検査を実施した。また、1ヶ月後には全員PMTCを行い、25名の患者には薬液注水型超音波スケーラー（パリオス970、ナカニシ社製）にSystema SP-Tメディカルガーグル（ライオン歯科材料株式会社製）を100倍希釈して使用し、全顎的なポケット洗浄を実施した。その他27名の患者は、同様の装置で水での全顎的なポケット洗浄を実施した。

【結果および考察】初診時と3ヶ月後を比較すると4mm以上のポケットにおいてPPDが有意に減少し、BOPも減少傾向を示した。また、薬液洗浄群と水洗浄群においてもBOPで薬剤洗浄群が優位な減少傾向を示した。SPT期の患者に対してトータルなケア製品としてSystema SP-Tシリーズを活用してメンテナンスすることは、残存する歯周ポケットに対して有用であることが示唆された。

P-82

3101

音波歯ブラシの各種ヘッドによるブラーク除去効果の比較検討

井原 雄一郎

【目的】音波歯ブラシにおいて大きさや毛束形態の異なるブラシヘッドが市販されているが、どのようなものを推奨するべきか選択に迷うことがある。本研究は、音波歯ブラシSonicare Diamond Clean（Philips社製）を用いて新しく発売されたヘッドを含めた4種類のブラシヘッドによるブラーク除去効果を比較検討した。

【材料および方法】1.使用歯ブラシSonicare Diamond Clean（Philips社製）①インターケアスタンダードブラシ:IS群②インターケアミニブラシ:IM群③ダイヤモンドクリーンスタンダードブラシ:DS群④ダイヤモンドクリーンミニブラシ:DM群2.実験方法被験者は慶應義塾大学病院歯科・口腔外科学教室の医局員19名を対象とし、被験歯は口腔内の全ての歯を対象とした。実験2日前に全顎スケリングを施行し、ブラークフリーの状態とした。その後ブラッシングを停止して、ブラーク付着率を100%として実験を行った。ブラッシング時間は2分間（上顎1分間、下顎1分間）とし、O'LearyのPCR6点法を用いて、ブラーク除去率を計測した。統計学的分析には、Steel-dwass法を用いた。

【結果および考察】ブラーク除去率は①IS群80.3 ± 11.6%②IM群76.8 ± 11.2%③DS群78.0 ± 10.1%④DM群76.7 ± 12.7%であった。今回の実験では各種ヘッドによるブラーク除去率に有意差は認められなかった。また、インターケアブラシの特徴である隣接面のブラーク除去率においても有意差はなかったが、IS、IM群ともに75%以上の高い除去効果を認めた。歯周病患者はブラークコントロール不良の方が多く、隣接面はより不良であるため、歯周病患者へのインターケアブラシの選択が歯周病治療の成功のひとつになる可能性が示唆された。

P-84

3001

マスティックエッセンシャルオイル配合歯磨剤の歯面への磨耗性に関する研究

渡辺 久

キーワード：マスティックエッセンシャルオイル、歯磨剤、Ra値

【目的】長期のブラークコントロールにおいて、磨耗性の強い歯磨剤の使用や間違ったブラッシング法は歯面への傷害、歯肉退縮、楔状欠損や知覚過敏症が懸念される。今回、マスティックエッセンシャルオイル配合歯磨剤（MEO）の長期使用における歯面に対する磨耗性について検討した。

【材料および方法】牛歯エナメル質の研磨標本を作製し試片とした。試験検体を歯磨剤4種類（MEOペースト、MEOジェル、ポジティブコントロールとして市販A、市販B）とした。中等度の硬さのナイロン毛歯ブラシを柄の部分からカットし、歯ブラシ磨耗試験機に取付け、水槽には各被検歯磨剤100gを700ccの蒸留水に溶解し実験に供した。歯ブラシ磨耗試験機の駆動条件は横移動、移動速度：3.16mm/sec、ブラッシング圧：150gとした。1日3回1年間のブラッシングを想定して10,000サイクルに設定した。実験終了後、表面粗さ測定装置を用いて各試片の中心線平均粗さRa値（ μm ）を測定し、また、表面性状を電界放出走査電子顕微鏡（SEM）にて観察した。統計処理は二元配置分散分析およびTurkey HSD testを用いた。

【結果および考察】MEOペースト、MEOジェル、市販A、市販BのRa値はそれぞれ0.1248 μm 、0.1916 μm 、0.2848 μm 、0.3346 μm であり、4群間ではそれぞれ統計学的に有意であった（ $p < 0.01$ ）。SEM観察ではRa値の違いを視覚的に確認できた。結果は研磨成分の炭酸カルシウム、無水ケイ酸、含水ケイ酸及び軽質ケイ酸の多寡を反映していると考えられるが、MEOの潤滑作用はそれをマスキングすると考えられた。

【結論】マスティックエッセンシャルオイル配合歯磨剤は長期使用でも磨耗性が少ないことが示唆された。

P-85

ゴム製歯間ブラシの清掃効果および歯肉炎改善効果に関する検討

3002

井上 美紗

キーワード：歯間ブラシ、臨床試験、歯肉炎、ブラーク、歯間清掃具

【目的】本研究では、ゴム製歯間ブラシの清掃効果および歯肉炎改善効果の確認を目的に試験を実施した。また、使用感に関する調査を実施した。

【材料と方法】被験者は健康状態が良好で歯間清掃具を使用していない成人24名とした。スプリットマウス法により試験品使用群と未使用群をランダムに割付け、単盲検試験により2週間使用での効果を評価した。試験期間中の口腔清掃は指定の殺菌剤無配合歯磨剤と歯ブラシにて1日2回行い、試験品を1日1回指定の方法で使用させた。臨床指標はQuigley-Hein Plaque Index (QHI) および Bleeding on Probing (BOP) を用い、試験開始時、1週間および2週間後に評価した。2週間後の評価では単回使用での清掃効果を評価するため、清掃前、歯ブラシ2分間の清掃後、試験品で各歯間5往復ずつ清掃後の計3回、QHI を評価した。

【結果と考察】試験品使用1週間および2週間において、試験品使用群のBOP陽性率 ($22.00 \pm 10.77\%$, $13.97 \pm 5.96\%$) は未使用群 ($29.30 \pm 11.86\%$, $22.87 \pm 9.82\%$) に比べ有意に低い値を示した ($P < 0.01$, $P < 0.001$)。一方、単回使用において、QHI は歯ブラシでの清掃後 (1.59 ± 0.47) に比べ試験品使用後 (1.15 ± 0.57) の方が有意に低い値であり ($P < 0.001$)、歯ブラシに加え試験品を使用することで清掃効果の向上が確認された。また、使用感調査において、試験品は通常の歯間ブラシよりも有意に使用時の痛みが低かった ($P < 0.05$)。以上の結果より、ゴム製歯間ブラシは歯間清掃具未使用者が初めて使用する歯間清掃具として適していることが示唆された。

【結論】本試験において、ゴム製歯間ブラシの継続使用による歯肉炎改善効果および単回使用による清掃効果が確認された。

P-87

塩化セチルピリジニウム配合デンタルリンスの歯肉溝およびインプラント周囲溝への移行に関する検討

3002

林 よし子

キーワード：洗口液、インプラント周囲溝、歯肉溝、塩化セチルピリジニウム、インプラント周囲粘膜

【目的】歯肉炎およびインプラント周囲粘膜炎の予防には、ブラッシングに加え製剤中の殺菌剤によるアプローチが有効と考えられる。本研究では塩化セチルピリジニウム (CPC) 配合デンタルリンスが歯肉溝およびインプラント周囲溝へ移行することを検証した。

【材料と方法】サンスター財団附属千里歯科診療所へ通院するインプラント義歯装着患者より同意を得られた32名のインプラント40歯および反対側同一部位の天然歯40歯を被験歯とした。市販のCPC配合デンタルリンス10 mlで20秒間洗口後、被験歯を簡易防湿し、エアー乾燥および緑上ブラーク除去後、頬側近心の歯肉縁下にペリオペーパーを30秒間挿入し歯肉溝滲出液 (GCF) またはインプラント周囲溝滲出液 (PISF) を採取した。また、臨床指標として、採取部位の歯周ポケット深さ (PD) とブロービング時出血 (BOP) を測定した。GCFおよびPISFからCPCを抽出し、液体クロマトグラフィー質量分析法によりCPC量を測定した。

【結果と考察】天然歯1歯を除く被験歯全てよりCPCが検出された。CPC量の中央値は天然歯が121.4 ng (52.5-199.3)、インプラントが130.1 ng (59.2-246.7) であり、統計学的に有意な差は認められなかった。また、PDおよびBOPとCPC量との関連は認められなかった。これまでに我々は3ヶ月間の臨床試験においてCPC配合デンタルリンスの歯肉炎改善効果を報告している。本試験では、歯肉溝とインプラント周囲溝に移行するCPC量は同程度であることが確認されたため、CPC配合デンタルリンスはインプラント周囲粘膜炎に対しても有効である可能性が示唆された。

【結論】CPC配合デンタルリンスは歯肉溝およびインプラント周囲溝へ移行することが確認された。

P-86

塩化セチルピリジニウム (CPC) 配合デンタルリンスのハイドロキシアパタイト及びチタン上のバイオフィーム形成抑制効果 (in situ 試験)

3002

樋口 愛介

キーワード：歯肉炎、インプラント周囲粘膜炎、バイオフィーム、塩化セチルピリジニウム、洗口液

【目的】歯肉炎及びインプラント周囲粘膜炎の主な原因は、歯面やインプラント表面に形成されるバイオフィームであり、歯ブラシ等による物理的除去に加え、殺菌剤による化学的アプローチが予防に有効であると考えられる。カチオン性殺菌剤の塩化セチルピリジニウム (CPC) は、歯面に滞留し長時間抗菌性を示すことが知られている。本in situ試験では、0.05% CPC配合市販デンタルリンス (以下、CPCデンタルリンス) について、歯の主成分ハイドロキシアパタイト (HAP) 及びインプラントの主な素材であるチタンに対するバイオフィーム形成抑制効果を、口腔内で検証した。

【材料と方法】被験者6名に対しランダム化一重盲検クロスオーバー比較試験を行った。各被験者の下顎用リテーナーを作製し、舌側にHAPディスク及びチタンディスクを6箇所ずつ取り付け付けた。試験当日、リテーナーを被験者に装着させ、CPCデンタルリンス、蒸留水10 mLで20秒間洗口させた。4時間後、各ディスクを取り外し、ディスク上の細菌DNAを抽出し、リアルタイムPCR法にて総菌数を算出した。

【結果と考察】CPCデンタルリンスで洗口4時間後の平均総菌数は、HAP: 9.8×10^5 、チタン: 4.2×10^6 個/ディスクであり、蒸留水の結果 (HAP: 2.1×10^6 、チタン: 9.4×10^5 個/ディスク) よりも、どちらも有意に低い値であった ($p < 0.05$)。そのため、CPCはHAPと同様にチタン上にも滞留し、バイオフィーム形成を抑制したと考えられる。以上の結果から、CPCデンタルリンスは、歯肉炎及びインプラント周囲粘膜炎の両疾患の予防に有効であることが示唆された。

【結論】本in situ試験において、CPCデンタルリンスは、HAP及びチタン上のバイオフィーム形成を抑制した。

P-88

歯科ユニット給水管路への次亜塩素酸ナトリウム希釈水による除菌効果

2306

須田 智也

キーワード：歯科ユニット、次亜塩素酸ナトリウム希釈水

【目的】歯科ユニットの給水管路内では細菌の増殖によってバイオフィームが形成されることが報告されている。本研究では次亜塩素酸ナトリウム液を希釈して得られた水溶液を歯科ユニットへ通水し、給水管路から注水された水に含まれる水生微生物への影響と水質に関して検討した。

【材料および方法】東京医科歯科大学歯学部附属病院歯周病外来の歯科ユニット4台からそれぞれのタービン、3way シリンジ、コップから注水された水を定期的に採取し、水中の細菌種の同定および細菌数の測定と遊離塩素濃度およびpHの測定を行った。歯科ユニット2台は実験群として次亜塩素酸ナトリウム希釈水生成装置を用いて遊離塩素濃度1ppmの希釈水をユニットに導入した。残りの歯科ユニット2台は対照群とした。歯科ユニットからの水の採取は、次亜塩素酸ナトリウム希釈水生成装置 (モリタ東京製作所、FWG01) を設置してから4ヶ月の間1週間ごとに定期的に行われた。また細菌種の同定と細菌数の測定は塗抹法にてR2A寒天培地上で7日間培養後に形成されたコロニーから評価した。

【結果および考察】次亜塩素酸ナトリウム希釈水生成装置設置前の歯科ユニットから採取された水からは従属栄養細菌など、一般的に空中、水、土壌など自然環境に広く分布している細菌が含まれていた。希釈水生成装置設置後、歯科ユニットから採取された水中の細菌数は大幅に減少した。また希釈水生成装置設置後の遊離塩素濃度は平均0.1ppm以下でpHは6.8~7.2の中性を示した。これらの結果から、次亜塩素酸ナトリウム希釈水を応用することで細菌の発生を抑制し、歯科ユニット内水管路の水質改善に効果的であることが示された。

P-89

松本歯科大学歯周病学模型実習における学生アンケートの検討

2598

海瀬 聖仁

キーワード：歯周病学，模型実習，実習評価

【目的】 本学では、2007年度から継続的に講義、実習に対して学生アンケート調査を施行し、学生教育へのフィードバックを図っている。今回は、松本歯科大学第4学年に実施している歯周病学模型実習において、実習状況の把握、実習内容の再考と今後の改善のため、7年間のアンケート調査、結果、およびその内容を模型実習の概要とともに報告する。

【方法】 学生は、2007年度（91名）、2008年度（111名）、2009年度（123名）、2010年度（88名）、2011年度（83名）、2012年度（59名）、2013年度（53名）の7年間に、松本歯科大学第4学年を対象とした。アンケート項目は13項目であり、各々を5段階評価方式で評価し、上位2段階が占める割合を満足割合、下位2段階を不満足割合とした。また、学生数との相関関係を検討し、統計学的分析は、Pearsonの相関係数の順位差検定を用いた。

【結果】 学生数の最も少ない2013年度では、多くの項目で満足割合が高かった。学生数との相関では、「自分の座席の位置」に最も有意な相関が認められた。また、「実習帳」、「ビデオデモ」においても有意な相関が認められた。「デモ机の位置」、「模型」、「OSCE実習」においては、相関の傾向がでる可能性が認められた。

【考察】 学生数の減少により、少人数体制で指導を受けられたことが、相関がみられた1つの理由として考えられる。たえず教育方法の妥当性の評価、および問題点の抽出を行うことは重要であり、さらなる教育スキルの向上へと関連付けされる。その一つの手法として、学生を対象としたアンケート調査は重要な方略である。今後も継続的に調査を行い、さらなる実習内容の改善を図るつもりである。

P-91

臨床研修歯科医に対する歯根分割抜去の映像教材の効果

2111

吉沼 直人

キーワード：臨床研修歯科医，映像教材，歯根分割抜去

【目的】 臨床研修歯科医が行う歯周治療の中で、高頻度に行われると考えられる治療として歯根分割抜去があげられる。本研究は、臨床研修歯科医が歯根分割抜去を行う際の術式の教育法として映像教材の有効性を検討することを目的とした。

【材料および方法】 平成25年度日本大学歯学部附属歯科病院臨床研修歯科医107名を対象に歯根分割抜去の臨床研修における経験の有無に関するアンケート調査を行った。その結果を基に指導医の歯根分割抜去を見学・介補した経験のある者を経験群（8名）、一度も見学・介補しなかった者を未経験群（8名）とした。両群に対して歯根分割抜去の術式に関するプレテストを行い、その後日本歯周病学会監修の歯根分割抜去の歯周病学基礎実習動画を用いて歯根分割抜去の術式を実習評価者が解説した。次に臨床研修歯科医に実習用模型（歯周外科用模型PER1015-UL-SP-DM-28：NISSIN）による歯根分割抜去の実習を行わせ各臨床研修歯科医に対する評価を行った後、歯根分割抜去の術式に関する同様のポストテストを行った。

【結果および考察】 歯学部在籍中から臨床研修までの教育内容がほぼ一致していると考えられる日本大学歯学部出身者を研究対象とした。プレテストの結果、経験群と未経験群ではほぼ同様の点数で、統計学的有意差は認められなかった。ポストテストの結果も両群間に統計学的有意差は認められなかった。一方、映像教育および実習後のポストテストの結果は両群ともプレテストと比較して点数は約2倍となり、統計学的有意差が認められた。また、実習評価点は両群ともほぼ同様で、統計学的有意差は認められなかったことから本映像教材使用の有効性が示唆された。

P-90

歯周病学教育の新規カリキュラム導入

2198

佐々木 大輔

キーワード：歯周病学教育，カリキュラム，教育改革

【背景】 歯科医学教育の改革は、何度も試みられているが、現実的に解決困難な問題も多く立ちはだかっていると思われる。岩手医科大学歯学部は3年前から米国ハーバード大学歯学部（HSDM）と提携し、HSDMで実施されている教育システムのConceptとFormを参考に新しい教育システムを構築した。導入後3年経過した現在の歯周病学教育について再評価した。

【方法】 新カリキュラムには、7つの臨床コースを導入した。具体的には歯科患者の受診から、診査・診断・治療計画・各歯科治療（保存、補綴・インプラント、口腔外科他）に至るまでの一連の流れを7つのコースに分け、可能な限り歯科診療の流れに沿ったカリキュラムとした。歯周病学教育においても、改革前は1年かけて細切れに教えていた講義・実習内容を約2週間に全て集約した。歯周病学講義、実習も「歯周治療の流れ」に即し大きく変更した。具体的には歯周病の診査、治療計画の立案から歯周外科治療までの流れを午前の講義で知識を習得させ、その知識を背景に午後の実習で技術習得のための関連実習（歯周外科習得のための豚頭実習等）を新規導入した。

【結果と考察】 新教育システム導入後、3年経過したが、これまでに大きな混乱は認められなかった。この歯周臨床コースを履修した歯科学学生アンケートからは、「歯周病の講義と実習が連動していることでとても分かりやすい」との複数回答が得られた反面、「スケジュールがハードである」「詰め込みすぎ」というような新教育システムの利点および今後の課題が抽出できた。学生に分かりやすいカリキュラムとして導入した新規カリキュラムには、改善すべき問題もあると思われた。

P-92

臨床研修歯科医の歯周治療への意識向上に関する調査

2111

富川 和哉

キーワード：臨床研修歯科医，歯周治療

【はじめに】 歯周病専門医は、国民の口腔保健の増進における歯周治療の必要性や重要性などを研修歯科医に指導することにより、研修終了後の自発的な研鑽を促すことが一つの役割と考える。今回、当科配属の研修歯科医を対象とした、歯周治療に対する意識変容に関する調査を報告する。

【方法】 平成25年度に当科配属の研修歯科医を対象として、研修開始時（18名）と終了時（25名）に歯周治療に関するアンケート調査を行った。その結果を、専門医の指導を受けた研修歯科医（A群）とその他の研修歯科医（B群）に分けて、解析を行った。

【結果】 研修開始時と終了時を比較して、A群はB群よりも歯周外科治療の見学およびアシスト経験が有意に多く（それぞれ $p=0.016$, $p=0.023$ ）、それに伴い歯周外科治療の修得への意欲および関心が高い傾向がみられ、歯周外科治療に対する抵抗感も有意に小さかった（ $p=0.019$ ）。研修歯科医全体では、将来認定医の取得を希望する者が4名から12名に増加し、研修終了後に専門医の取得を希望した者は、A群の3名のみであった。

【考察】 A群は、診療などを通じて歯周病に関する知識や治療技術を専門医から直接指導を受けることにより、B群より意識変容が強く起こった結果、専門医の取得を希望する者が増加したと考える。B群でも認定医の取得を希望する者が増加したのは、研修歯科医全員を対象とする歯周病のセミナーなどを通して、意識変容が起こったと考える。

【結論】 歯周病専門医が研修歯科医の指導に携わることにより、歯周治療への意識が向上し、研修後も系統的に歯周病を学ぶことを希望する研修歯科医が増加した。

P-93

インプラントアバットメントに付着したセメント
の除去効果について

3101

小川 智久

キーワード：インプラント，インプラント周囲炎，Er:YAGレーザー，超音波スケーラー，余剰セメント

【目的】近年，インプラント治療の著しい普及に伴いインプラント周囲炎の増加が深刻な問題となっている。原因として様々な因子が考えられているが，なかでも余剰セメントの取り残しを起因としたインプラント周囲炎が最も問題視されている。インプラントに用いるスケーラーは様々あるが，いずれもアバットメントの材料であるチタンの鏡面加工を考慮して，プラスチックやカーボン，チタンなど比較的ソフトな素材であるように思われる。また，インプラント用の超音波スケーラーチップも多種類あるが，効果についてはあまり知られていない。そこで本実験では，アバットメントにセメントを付着させ，インプラント用の超音波スケーラーとEr:YAGレーザーを用い，除去効果について検討を行った。

【材料および方法】 Screw-Vent ヒーリングカラー P3.5/5mm カフの表面に直径1mm，厚さ0.2mmのセメントを付着させた。セメントはハイボンドテンポラリーセメント ハード，フジルーティングセメントの2種類を用いた。セメントの除去として，ピエゾマスターPIチップを用い出力は弱～中にて50g以下の荷重で操作を行なった。また，アーウィンアドベールを用い100mJ，10pps，PS600Tチップにて照射を行なった。操作時間は10秒間とした。

【結果および考察】 ハイボンドテンポラリーセメントにおいては，ピエゾマスターとアーウィンアドベールともに除去できた。一方，フジルーティングセメントではアーウィンアドベールでは除去できたが，ピエゾマスターでは除去できなかった。以上の結果より，ピエゾマスターを用いることにより仮着セメントの除去は可能であり，アーウィンアドベールでは残存セメントの除去も可能であった。

P-94

女性の口腔内の自覚症状1

2499

本橋 碧

キーワード：女性，自覚症状，歯周病

【目的】平成23年歯科疾患実態調査で，女性は1日の歯磨き回数および歯科の受診者の割合が男性より多いが，最終的に残存歯数が少ないと報告されている。そのため，女性特有の歯周病のリスクが残存歯数の減少に関係していると考えられるため，各年代の女性の口腔内の自覚症状について調査，検討する。

【材料と方法】日本大学歯学部付属歯科病院に定期的に来院し，メンテナンスを受けている女性患者および歯科病院女性職員196名（20代47名，30代41名，40代32名，50代11名，60代36名，70代29名）を対象に，口腔内の自覚症状についてアンケート調査を行った。

【結果と考察】1日2回以上歯磨きしている人は86.2%であった。各年代とも，半数以上が歯肉の腫脹，口臭，口内炎を感じていた。20～50代と70代で半数以上，60代で41.7%がネバネバ感を感じていた。20～60代で半数以上，70代で42.9%が歯磨き時の出血を感じていた。40～60代で半数以上，70代で46.4%，20代で29.8%，30代で29.3%が歯肉の痛みを感じていた。

歯周病は無自覚のまま症状が進行すると言われているが，本研究の結果より，各年代を通じて歯周病に関連する自覚症状を感じている女性が多いことが明らかになった。また比較的若い年代の20，30代で自覚症状を感じていることも分かった。女性の各ライフステージにおける特徴，問題点を把握し，口腔衛生管理と定期的な来院を促す必要性が考えられる。

【結論】女性は生涯を通じて歯周病の自覚症状を感じており，特に歯肉の腫脹，口臭，口内炎の割合が高いことが分かった。

臨床（認定医・専門医）ポスター

（ポスター会場）

ポスター会場

S-01～S-77

平成26年10月19日（日）	ポスター準備	8：30～10：00
	ポスター掲示	10：00～14：40
	ポスター討論	14：40～15：20

最優秀臨床ポスター賞受賞

(第57回春季学術大会)

DP-02 藤本 俊男

DP-02

侵襲性歯周炎患者の10年経過症例

2504

藤本 俊男

【はじめに】 歯科受診歴のない，侵襲性歯周炎に罹患した患者にモチベーションから歯周基本治療，歯周外科治療後，SPTへ移行し11年が経過し安定した症例について報告する。

【初診】 2003年2月15日初診，患者16歳男性，主訴：歯肉が腫れ口臭がする，歯並びが乱れてきた。現病歴1年前から上下の前歯と臼歯の歯肉が出血腫脹2ヶ月前からひどくなり受診。家族歴：父親，伯父（2人）が歯周病にて歯を早期に喪失し当医院にて有床義歯を装着。

【診査・検査所見】 全顎的に歯肉辺縁が発赤腫脹し口腔清掃不良。12，22，31，32，41，42は骨吸収が著しく動揺度2で歯間離開が顕著，歯肉の発赤腫脹，深い歯周ポケットが認められBOP（+）69.6%，PCR75.9%

【診断】 侵襲性歯周炎

【治療計画】 1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療 4) 再評価 5) 28，38，48抜歯 6) 口腔機能回復治療（矯正治療） 7) 再評価 8) SPT

【治療経過】 歯周基本治療終了時：BOP（+）14.3%，PCR40.6%に減少，口腔機能回復治療終了時：歯周ポケット平均2.1mm，1-3mmの部位97%，4-6mmの部位3.0%，7mm以上0.0%と改善，BOP（+）7.1%，PCR34.6%，審美的にも良好でSPTへ移行。SPT移行3年で歯周ポケット平均1.9mm，1-3mmの部位99.4%，4-6mmの部位0.6%，7mm以上0.0%と改善，BOP（+）3.0%，PCR32.1%，プラークコントロール良好で11年経過し現在に至る。

【考察・まとめ】 16歳から27歳と成長期から成人期に侵襲性歯周炎を早期に治療し，咬合支持の確保ができ，炎症がコントロールされ，咬合が安定し歯周組織が改善した。エイジングを考慮して，SPTとともに長期の経年観察が重要と考える。

優秀臨床ポスター賞受賞

(第57回春季学術大会)

DP-41 水谷 幸嗣

DP-41

2504

マイクロサージェリーにてエムドゲイン[®]による
歯周組織再生療法を行った侵襲性歯周炎の一症例
水谷 幸嗣

【症例の概要】2008年1月初診の21歳男性。前歯の動揺を主訴に来院。現病歴として3年前から全顎的な歯肉の腫脹、出血があった。前歯、大臼歯部に深いポケットが多く、進行した骨吸収を認め、細菌検査により *P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans* の関与が示された。診断は広汎型侵襲性歯周炎とした。

【治療方針】歯周基本治療を行い、再評価後に歯周組織再生療法を含めた歯周外科治療を行う。再評価後、SPTへ移行する。

【治療経過・治療成績】プラークコントロール確立後にスケーリング・ルートプレーニング（SRP）を行い、二次性咬合性外傷が認められたため、咬合調整、ナイトガード装着を行った。再評価後、32、42に8mm、21に6mmのポケットが認められ、歯周外科治療を計画した。32、42は垂直性骨欠損を含んだ限局的なポケットであったため、Minimally Invasive Surgical Technique（MIST; Cortellini and Tonetti, 2007）によるマイクロサージェリーにてエムドゲイン[®]ゲルを応用した。術後経過は歯肉退縮がほとんどなく、良好な歯周組織再生をエックス線検査で認めた。21はフラップ手術を行い、術後の再評価にて全ての歯周ポケットは2mmとなった。主要な歯周病原細菌は検出限界以下であり、安定した状態でメンテナンスを行っている。

【考察】侵襲性歯周炎患者の深いポケットであっても、SRPにより多くの部位で歯周組織の炎症がコントロールされ、安定した状態が得られた。また、深い垂直性骨欠損へはMISTによるエムドゲイン[®]ゲルの応用が良好な術後経過と歯周組織再生をもたらしたことから、その有効性が確認できた。

【結論】侵襲性歯周炎に対して全顎的なSRPと、MIST等を行うことで良好な治癒が得られた。

S-01

広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法後に歯根吸収を起こした一症例

2303

青木 仁

キーワード：慢性歯周炎，歯周組織再生療法，歯根吸収

【はじめに】今回，広汎型慢性歯周炎に対し，歯周組織再生療法後に歯根吸収を起こした一症例を報告する。

【初診】患者：56歳女性 初診日：2011年2月4日 主訴：治療した上の前歯の歯肉が頻繁に腫れる。既往歴：特記事項なし 現病歴：6年前に補綴治療後より上顎前歯部の歯肉の腫脹や排膿を繰り返していたため当院を受診。

【診査・検査所見】1) 口腔内所見 初診時ブラークの付着は顕著ではなかったが辺縁歯肉は全顎的に軽度の発赤が見られ，14，11付着歯肉には高度な発赤と11には瘻孔も観察された。プロービングデプスは4mm以上61%，PCR45%，BOP51%であった。2) X線所見全顎的に歯根の1/2～1/3の水平的骨吸収像が認められ，14，11，46近心には歯根の1/2～2/3の垂直的骨吸収像が観察された。

【診断】中等度～重度慢性歯周炎

【治療計画】①歯周基本治療②再評価③歯周外科処置④再評価⑤口腔機能回復治療⑥SPT

【治療経過】18，11抜歯，歯周基本治療後再評価にてプロービングデプス4mm以上13%，PCR11%，BOP10%に改善された。改善が見られなかった15，14，46に歯周組織再生療法，11部に歯槽堤増大手術，22，23歯冠延長術を行った。再評価時14に歯根吸収を認め抜歯に至る。その後口腔機能回復治療，3カ月ごとのSPT。

【考察・まとめ】再生療法を行った14の近遠心に歯根吸収が見られた。歯根吸収の原因としては歯牙移植後に見られる炎症性あるいは置換性吸収と同様の事が起こったのではないかと考えられる。エムドゲインによる歯周組織の再生を期待したが，術前・術後に何らかの感染を起こし，炎症性あるいは置換性の歯根吸収が起こったのではないかと考えている。

S-03

局所因子が原因で進行した慢性歯周炎の治療経過

2504

小出 康史

キーワード：歯周組織再生療法，慢性歯周炎，メンテナンス

【はじめに】進行した局所の垂直性骨欠損に対してPRPを併用した歯周組織再生療法を行い良好な経過を得ている症例を報告する。

【初診】2002年7月，41歳，女性，喫煙歴なし，上下顎前歯部ブラッシング時出血を主訴に来院。父親が部分床義歯である以外に全身既往歴，家族歴に特記すべき事項なし。

【診査・検査所見】主訴部位は，辺縁歯肉と歯間乳頭部歯肉が中等度に発赤して腫脹している。下顎歯列は前歯部に叢生がある。16は早期に抜歯したため17は近心に傾斜している。全顎的に歯周ポケット深さは4mm以上の部位が43%を占め，BOPがある部位は48%であった。また，47の遠心に垂直性骨欠損像がある。

【診断】広汎型・中等度慢性歯周炎，二次性咬合性外傷

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科処置（多血小板血漿（PRP）と自家骨移植を併用した歯周組織再生療法）4) 再評価 5) 最終補綴 6) サポートイブペリオドンタルセラピー（SPT）

【治療経過】歯周基本治療終了後，2006年9月に下顎右側臼歯部の歯肉剥離掻爬術と47近遠心骨欠損部に歯周組織再生療法を行った。後に歯周状態の安定を確認して，2006年11月からSPTへ移行した。現在は17近心に4mmの歯周ポケットが残存していること。さらに下顎前歯舌側叢生部に歯石が少量沈着する以外は大きな問題もなく5年を経過している。

【考察・まとめ】歯周基本治療，歯周組織再生療法，咬合性外傷のコントロール，メンテナンスによって良好な経過を得ている。

S-02

薬物性歯肉増殖症を併発した慢性歯周炎患者に対して，歯周基本治療により著しい改善を認めた1症例

2402

杉浦 進介

キーワード：重度慢性歯周炎，非外科療法，薬物性歯肉増殖症（drug-induced gingival overgrowth, DIGO）

【症例の概要】高血圧，脳梗塞，糖尿病のため多剤服用中で薬物性歯肉増殖症を併発した重度歯周炎患者に，基本治療とDIGO関連薬剤変更の結果，良好な経過が得られたので報告する。初診：2010年10月，61歳男性。全身既往歴：54歳時に高血圧，脳梗塞，糖尿病と診断され，服薬中であった。血圧130/70 mmHg，HbA1c 7.0%（JDS）。現病歴：数年前から自覚する歯肉腫脹を主訴として来院した。現症：全顎的に顕著な歯肉増殖を認めた（PD $\geq$ 4mm 部位87.0%，PCR 100%）。X線にて，全顎的に高度な歯槽骨吸収を認めた。診断：薬物性歯肉増殖症，広汎型慢性歯周炎，咬合性外傷

【治療方針】1. TBI 2. 医科へ薬剤変更の打診 3. 歯肉縁下ブラークコントロール，咬合調整，抜歯 4. 補綴治療 5. SPT

【治療経過・治療成績】初めに口腔清掃習慣獲得のためTBIを行った。その後，降圧薬の変更を医科へ打診した。薬剤変更2か月後より歯肉増殖の改善傾向を認めた。そこで，更にTBI，SRP，咬合調整，抜歯を行った。基本治療後，部分床義歯の作製を行い，SPTへ移行した。現在，SPT移行後，1年経過している（PD $\geq$ 4mm 部位14.2%，PCR 13.8%，HbA1c 6.9%（JDS））。

【考察】本症例は，DIGOによる歯肉形態が重大なブラークリテンションファクターとなり，DIGOおよび慢性歯周炎の病態を悪化させていることが考えられた。そこで，薬物相互作用に配慮し，薬剤変更の打診を行った。薬剤変更後，歯肉増殖の改善と更なる口腔清掃状態の改善により良好な治療経過が得られた。

【結論】糖尿病を伴うDIGOを併発した慢性歯周炎の非外科的治療として，良好なブラークコントロール状態の継続とDIGO関連薬剤の変更は，一連の歯周治療の奏功に繋がると考えられた。

S-04

咬合崩壊を伴う慢性歯周炎患者に行った包括的治療

2504

片岡 洋平

キーワード：慢性歯周炎，歯肉弁根尖側移動術，包括的治療，咬合崩壊

【症例の概要】咬合崩壊を伴う慢性歯周炎患者に対し，歯肉弁根尖側移動術を行い，上下顎ともにPFMと部分床義歯を用い咬合再構成を行った症例を報告する。

【治療方針】モチベーション，TBI強化，歯周基本治療による全顎的な炎症因子のコントロール。再評価。咬合挙上。根管治療。歯肉弁根尖側移動術にて上顎歯頸線を整え，上下顎に補綴可能なスペースを獲得。再評価。上下顎口腔機能回復治療。サポートイブペリオドンタルセラピー

【治療経過】2008.8月初診，口腔衛生指導，スクレーピング・ルートプレーニング，プロビジョナルレストレーション装着12月再評価2009.12月根管治療終了24・25・26歯肉弁根尖側移動術，その後再評価2010.4月15・16及び24・25・26PFM及び14～23欠損部へ部分床義歯装着9月32・33・37・44・45・47PFM及び34・35・36・46欠損部へ部分床義歯装着，SPTへ移行

【考察・結論】全顎的な歯周ポケットの改善とポケット内壁の炎症の改善が認められる。歯肉弁根尖側移動術を行った24・25・26のポケットも改善が認められると共に初診時2mmであった角化歯肉幅が術後3～4mmと増加し，より清掃しやすい環境が整えられた。プロビジョナルレストレーション装着中，37に動揺度2を認めたが，適切なガイドサーフェイスを与えたPFMと適切な把持力を持った義歯が装着できたことにより鉤歯である37の動揺度が最新SPT時0度と著明な改善を認めた。治療終了後4年経過するが大きなトラブルは生じていない。初診時と比較し，咬合高径の挙上により，顔貌がすっきりし，咬筋・頬鎖乳突筋の緊張もとれ患者さんの高い満足を得ることが出来た。

S-05

重度慢性歯周炎患者にエムドゲイン®を用いた7年経過症例

2504

伊藤 憲央

キーワード：歯周組織再生療法，エムドゲイン®

【概要】患者は33歳女性。若くして重度慢性歯周炎にて前歯の動揺が大きく、咬合痛による咀嚼障害を主訴に平成18年7月に来院された。歯槽骨吸収は進行していたが患者の希望もあり、エムドゲイン®による歯周組織再生療法を試み、ブリッジ補綴にて咬合回復させた。定期的なメインテナンスの継続により、術後7年後も良好な結果と経過が得られた症例を報告する。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療方針】既に他医院にて歯周初期治療は行われておりブラークコントロールも良好だったため、再度歯周初期治療も行い早期に歯周外科処置を行う事とした。レントゲン写真でも確認出来るように「すり鉢状の骨欠損」が見られるため、エムドゲイン®による歯周組織再生療法を行う事とした。保存不可能歯（12、31、41、42）の抜歯による欠損補綴はブリッジを希望され、初期治療時にプロビジョナルレストレーションを作製した。歯周外科終了後に最終補綴して定期的なメインテナンスに移行した。

【治療経過】歯周外科治療1年後のレントゲン像ではエムドゲイン®による歯槽骨の再生と歯槽硬線も見られるようになった。患者のモチベーションが高くほぼ毎月のメインテナンスにも来院されており、若干の歯肉退縮はみられるが7年経過後も良好な状態を維持している。

【結論・考察】広汎型重度慢性歯周炎においても、歯槽骨の吸収状況によってエムドゲイン®は有効な歯周再生療法と考えられる。そして専門的なメインテナンスと患者のセルフケアの継続により安定した歯周組織の状態を得られた。

S-07

広汎型重度慢性歯周炎患者に包括的歯周治療を行った一症例

2504

林 義典

キーワード：慢性歯周炎，自家骨移植術，咬合性外傷

【はじめに】広汎型重度慢性歯周炎患者に対し、全顎的な歯周基本治療、口腔機能回復治療、及びSPTを行い良好な結果が得られた一症例を報告する。

【初診】62歳 女性 初診日：2003年11月5日 主訴：上顎前歯部歯肉腫脹を主訴に来院。全身的な既往歴はなし。

【診査・検査所見】全顎にわたり歯肉の発赤、腫脹、多数歯に歯牙の動揺を認めた。すべての歯で4mm以上の歯周ポケット、BOP(+)を認めた。X線所見では全顎的に歯槽骨吸収を認め、11、26、41、42、43、45は根尖に及ぶ歯槽骨吸収が認められた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療計画】1. 歯周基本治療 2. 再評価 3. 歯周外科治療 4. 再評価 5. 口腔機能回復治療 6. 再評価 7. SPT

【治療経過】1. 歯周基本治療（口腔清掃指導、S.C、SRP、抜髄、感染根管治療、カリエス治療、保存不可能歯の抜歯、咬合調整、暫間固定、暫間補綴物、暫間義歯による咬合のコントロール）2. 再評価 3. 歯周外科治療 24、25、26F.op（26トライセクション）、14、15F.G.G、35、36、37自家骨移植術 4. 再評価 5. 補綴治療 15、14、13、12、11、21、22、23、24、25、26、46、47、48最終補綴、45磁性アタッチメント、16、17、11、41、42、43、44、45部分床義歯セット 6. 再評価 7. SPT

【考察・まとめ】本症例は、炎症のコントロール、咬合再構成により、SPTに入り約6.5年経過しているが良好な経過を維持できている。今後もSPTを継続し長期的な安定を維持していきたいと考えている。

S-06

広汎型慢性歯周炎患者に対する一症例

2504

岩下 俊也

キーワード：歯周組織再生療法，歯肉弁根尖側移動術

【はじめに】重度広汎型慢性歯周炎の患者に対し、歯周外科処置・補綴処置を行い、咬合の安定と歯周組織の改善を行った。

【初診】2007年12月初診、56歳女性。左上歯肉の腫脹と排膿を主訴に来院。全身的特記事項はなし。

【診査・検査所見】主訴部位以外は歯肉の発赤腫脹は軽度であるが、デンタルX線所見では歯槽骨の吸収は多数歯に水平的・垂直的欠損を認めた。臼歯部は4～10mmのブローピング深さで、PCRは38%であった。

【診断】広汎型慢性歯周炎

【治療計画】1) 保存不可能な歯の抜歯、プロビジョナルレストレーション装着を含む初期治療 2) 再評価検査 3) 歯周組織再生療法 4) 骨外科処置を含むリエントリー処置、歯肉弁根尖側移動術 5) 再評価検査 6) 最終補綴物装着 7) SPTへ移行

【治療経過】1) 26、27、36、37の抜歯、歯周治療を行った。2) 再評価後、46～44、17～23、12～23、35～43の歯周組織再生療法と36、37にインプラントの埋入を行った。3) 15～13、24、25、36、37、46～44にFGG、12～22にAPFを行った。17は術中に抜歯をした。4) 最終補綴物とナイトガードを装着して、再評価検査後にメインテナンスに移行した。

【考察・まとめ】歯周組織再生療法によりブローピング深さは減少したが、残存ポケットに対して骨外科処置と歯肉弁根尖側移動術を含むリエントリー処置を行い歯周組織の改善を図った。メインテナンス移行時にナイトガードを装着した。メインテナンスを通して歯周組織の安定と咬合の安定を行っている。

S-08

広汎型重度慢性歯周炎患者に歯牙移植を含む包括的治療を行った20年経過症例

2504

横山 かやの

キーワード：広汎型重度慢性歯周炎，歯牙移植，歯牙の挺出

【はじめに】骨内欠損を多数認める広汎型重度慢性歯周炎患者に、歯周基本治療を始め、歯内療法・歯牙移植・咬合調整等を行い、骨内欠損の解消に努めた症例を報告する。

【初診】1994年11月、50歳女性、非喫煙。主訴：11、21が動いて噛めない。17の冠脱落。16抜歯後放置していて、食事がしづらい。

【診査・検査所見】ブラークコントロールは悪く、全顎的に歯肉が発赤腫脹し、縁上・縁下歯石が沈着していた。12、11、21、22、24、37、36、34、45、46、47は垂直性骨吸収が著しい。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 11、21歯内療法 3) 再評価 4) 歯牙移植を含む歯周外科 5) パラファンクションへの対応 6) 口腔機能回復治療 7) 再評価 8) SPT

【治療経過】主訴である11、21に暫間補綴物を装着後歯内療法を行い、冠脱落した17に暫間補綴物を装着。嵌合位で早期接触を認めた歯牙には咬合調整を行った。再評価後、47に48を、36に38を歯牙移植。就寝時使用のスプリント作成。34、45は咬合調整を繰り返し行い、自然挺出することで骨内欠損の解消に努めた。

【考察・まとめ】歯周基本治療と歯牙移植、咬合調整を行うことによって、SPT移行後17年間、歯周組織を長期的に安定することができた。しかし、初診時からパラファンクションが強く、いまだ対応に苦慮している。歯周治療で一番重要な部分はSPTであり、今後も継続して行っていきたい。

S-09

広汎型歯周炎に対して矯正および歯周外科を行った一症例

2504

江田 昌弘

キーワード：広汎型慢性歯周炎，歯周再生療法，矯正

【はじめに】広汎型重度慢性歯周炎患者に対して矯正およびエムドゲインを使用した包括的治療を行い，良好な結果が得られた症例を報告する。

【初診】平成19年7月23日 50歳女性。左側上顎臼歯部の度重なる腫脹を主訴に来院。全身的既往歴に特記事項なし。

【診査・検査所見】全顎的に歯肉の発赤腫脹を認め，左上の口蓋側に著明であった。右上臼歯には喫状欠損が認められた。全顎的に4mm以上の深いポケットを認め，出血点やPCRも100%に近い値を示した。また，12-13間には下顎前歯部の突き上げによる歯間離開を認め，レントゲンでは16，14，12，24，26，27，36，45，46，47に垂直性の骨欠損を認めた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科 4) 再評価 5) 口腔機能回復治療 6) 再評価 7) SPT

【治療経過】1) 歯周基本治療：TBI，予後不良歯の抜歯，スケーリング・ルートプレーニング，矯正を行った。2) 再評価 3) 歯周外科上下顎の垂直性骨欠損を伴う部位にエムドゲインを行った。4) 再評価を経て5) 口腔回復治療として，右上と左下の欠損部にインプラントを埋入した。その際，右上欠損部は粘膜が顎堤頂までおよんでいたもので，遊離歯肉移植術を行い，十分な角化歯肉を獲得した後埋入した。

【考察・まとめ】広汎型重度慢性歯周炎患者に対して矯正および歯周外科を含む包括的な治療を行った。

現在，SPT開始より2年経過しており，良好な経過をたどっている。本症例を通じてブラークおよび咬合が歯周炎に大きく影響をもたらす事を痛感した。

S-11

矯正用アンカースクリューを用いた限局矯正処置により咬合平面の改善を行い，歯周治療をおこなった1症例

2504

田 昌守

キーワード：咬合平面，限局矯正，インプラント，歯周組織再生療法

【症例の概要】乱れた咬合平面を限局矯正を用いて改善し，限局的な歯周外科処置・再生療法及びインプラント補綴処置を行い，歯周組織及び咬合の安定を計った結果，良好な治療経過が得られたので報告する。

【初診】2007年9月28日，43歳男性，下顎右側臼歯部のブリッジの破折を主訴に来院した。全身既往歴に特記事項は無い。

【診査・検査所見】26の挺出により左側のスピーの湾曲が強く，咬合診査により13に対して43による強度の突き上げを認めた。13の遠心部には8mmの歯周ポケットが存在し，排膿を認めた。限局的に上下左右臼歯部に垂直的または水平的骨欠損が認められる。特記事項として顔貌はブラキオタイプである。

【診断】慢性歯周炎，咬合性外傷

【治療計画】1) 初期治療，再評価 2) 16，26，36インプラント埋入，歯周外科処置 3) 26矯正の圧下 4) 13，26再生療法 5) 再評価 6) 口腔機能回復処置 7) 再評価 8) SPT

【治療経過】初期治療，再評価後に左側の咬合状態の回復のため16，26のインプラント埋入と同時に17，47のFopを行った。17，16，15，47，46，45にTekを装着した後，26に矯正用アンカースクリューを用いて圧下を行い，36にインプラントを埋入した。26の圧下の終了後，37，36，35にTekの装着を行い，咬合平面の改善を行った後，13，36にEMDによる歯周再生療法を行った。再評価後，最終補綴処置を行い，SPTに移行した。

【考察・まとめ】咬合平面の乱れは機能的咬合のガイダンスを妨げ，咬合性外傷を引き起こす原因となるが，本症例では限局矯正を用い，咬合平面を改善し，咬合を安定させて局所的に進行した歯周組織の破壊を回復できた。今後もブラキシズム等に注意しながらSPTを継続していく必要があると思われる。

S-10

パーチェット病を伴った広汎型重度慢性歯周炎患者の一症例

2504

森川 暁

キーワード：慢性歯周炎，パーチェット病

【症例の概要】パーチェット病を伴った広汎型重度慢性歯周炎患者に包括的治療を行い，口腔粘膜のアフタ性潰瘍のコントロールと良好な治療経過が得られたので報告する。初診：2011年6月13日，51歳男性。主訴：左側上顎臼歯部の腫脹と鼻閉感。現病歴：10日程前から左側上顎臼歯部の痛みと鼻閉感を自覚。近歯科医院を受診し抗歯菌薬と鎮痛剤の処方を受けるも，左側鼻閉感が消退しないため，当科紹介受診となった。全身既往歴：パーチェット病（未治療）診査・検査所見：全顎的に口腔清掃不良。16，26，46，47歯は骨吸収が著しく，26歯は左側上顎洞に及ぶ不透過像を認めた。全顎的に歯周ポケット（PPD $\geq$ 4mm 64% 平均4.4mm），BoP陽性部位70%を認めた。また口腔粘膜にアフタ性潰瘍を認めた。診断：広汎型重度慢性歯周炎，急性歯性上顎洞炎

【治療方針】①歯周基本治療 ②再評価 ③歯周外科処置 ④再評価 ⑤口腔機能回復処置 ⑥再評価 ⑦SPT。

【治療経過・治療成績】①歯周基本治療（TBI，26抜歯，歯性上顎洞炎に対する抗菌療法）②リウマチ内科に対しパーチェット病の評価及び治療依頼 ③歯周基本治療（SRP，47歯抜歯）④再評価（歯周外科処置による口内炎症悪化の可能性についてコンサルト）⑤歯周外科処置 ⑥再評価 ⑦口腔機能回復処置 ⑧再評価を経てPPD平均2.5mm，BoP陽性部位は18.8%となり，全顎的な歯周組織の安定とパーチェット病に伴う口腔粘膜のアフタ性潰瘍の発現頻度の減少と症状の軽減を認め ⑨SPTへ移行した。

【考察・結論】パーチェット病を伴う広汎型重度慢性歯周炎患者において，自己免疫疾患のコントロールを適切に行うことで包括的歯周治療が可能となり，患者のQOLの向上に大きく貢献できることが示唆された。

S-12

慢性歯周炎患者にインプラントを併用した包括的治療を行った1症例

2504

中野 稔也

キーワード：慢性歯周炎，インプラント，包括的治療，サポーティブペリオドンタルセラピー

【症例の概要】症例：70歳，女性，初診：2009年2月3日，主訴：27歯の動揺と咬合痛，全身既往歴：69歳時に脳出血のために入院，手術を受け完治し，その後は，抗血栓薬と降圧薬を服用していた。現病歴：69歳頃から27歯に動揺を自覚するも放置，来院3日前から同部の動揺と咬合痛が著しくなり来院した。検査所見：現在歯数25歯で，1歯4点計測100部位のプロビングデプス（PD）平均3.1mm，PD4mm以上25部位（25.0%），PD7mm以上8部位（8.0%）およびプロビング時の歯肉出血（BOP）は13部位（13.0%）であった。14，15，24歯は欠損し，25，27歯に動揺と咬合痛が認められた。診断：2次性咬合性外傷を伴う重度の慢性歯周炎

【治療方針】患者が高齢者であることを考慮し，インプラントを使用した最小限の侵襲で予後を見込める包括的治療を目指した。

【治療経過】歯周基本治療および25，27歯は保存不可能のため抜歯して14，15，24，25歯部にインプラント埋入など包括的治療を行うことにより，歯周炎の進行が抑えられ，サポーティブペリオドンタルセラピー（SPT）に移行した（2009年11月）。

【治療成績】SPT6か月時，現在歯数23歯で，1歯6点計測138部位のPD平均2.1mmでPD4mm以上の部位はなく，BOP はみられなかった。

【考察】本症例の歯周病態は，咬合による要素が高く，歯周治療時に，インプラントによる咬合支持と補綴による前歯誘導を付与したことが，歯周組織の安定に寄与したと思われる。

【結論】前歯誘導の喪失により臼歯部に早期接触を来し，上顎両側臼歯部の歯槽骨吸収を伴う病的動揺により，咬合支持の安定を失った慢性歯周炎患者に対し，インプラントを併用した包括的治療を行い，良好な経過が得られた。

S-13

2504

臼歯部歯肉の連続性を考慮して咬合の再構成を行った症例

湯浅 慶一郎

キーワード：歯肉の連続性、咬合の再構成、臨床的歯冠延長術
【はじめに】臼歯部咬合崩壊している患者に対して、歯冠延長術等を用いて咬合の再構成を行い、口腔内環境の整備・機能の回復を得た症例を報告する。

【初診】2000年2月15日初診、44歳男性、非喫煙者。主訴：前歯が気になる。現場の移動が多い仕事のため、半年以内に治療を終わらせて欲しい。現病歴：前医にて11の歯根端切除術を受けるが、排膿を繰り返し、麻痺感が残っている。また、ブラッシング時に全体的に出血があり、口臭も気になる。

【診察・検査所見】主訴である11は変色しており、根尖部より排膿が認められ、歯周ポケットは根尖部にまで及んでおり、動揺度は2度である。全顎的に歯肉の発赤・腫脹、ブランク・歯石の沈着が著明で、歯周ポケットは最深部で13mmあり、ほとんどの部位でB.O.P.が見られた。また、根分岐部病変は16Ⅲ度、27遠心・頰側にⅡ度認められた。

【診断】広汎型中等度慢性歯周炎

【治療計画】①歯周基本治療②再評価③歯周外科治療④再評価⑤インプラント治療⑥口腔機能回復治療⑦再評価⑧SPT

【治療経過】①歯周基本治療（TBI、拔牙、プロビジョナル・レストレーション、SRP）②再評価③歯周外科治療（37歯牙再植&36へ38歯牙移植、同部位へ遊離歯肉移植術、23～27歯肉弁根尖側移動術&27歯根切除術、14歯冠延長術）④再評価⑤口腔機能回復治療（最終補綴物装着、15～16に関しては患者の希望により部分床義歯を装着した。）⑥再評価⑦SPT

【考察・まとめ】本症例は、臼歯部歯肉の連続性を得ることにより咬合の再構成が確立され、清掃性の良い口腔内環境が整った。患者の仕事は現場の移動が多く来院が途絶えることがあるため、より正確な検査と厳密なメンテナンスが重要である。

S-15

2504

メンテナンスが中断し進行した歯周炎に再生療法をおこなった一症例

安東 俊夫

キーワード：慢性歯周炎、再生療法

【症例の概要】1993年10月初診、26歳、女性。前歯の補綴物再作成を主訴で来院、非喫煙者。軽度の広汎型慢性歯周炎。基本治療後補綴を行った。その後毎年メンテナンスを行っていた。2004年を最後に中断。2007年5月15拔牙後ブリッジにて補綴、その後来院が途絶えた。2012年5月初診から19年後、45歳、上顎前歯部の歯肉出血、腫脹で来院。広汎型慢性歯周炎が進行していた。特に上顎では歯槽骨の吸収、骨縁下欠損が顕著に認められた。

【治療方針】1、歯周基本治療 2、再評価 3、歯周外科処置 4、再評価 5、SPT

【治療経過、治療成績】歯周基本治療で歯肉の炎症は改善した。患者は上顎前歯部補綴物の再作成を希望しなかった。14、13、11、22は歯周組織再生療法にて歯周環境の改善を試みた。SPTに移行して1年半であるが安定した状態を保っている。

【考察】初診時歯周炎は初期であった。しかし37歳以降メンテナンスが中断し、その間に病状が進行した。加齢、生活習慣の変化、ストレス、患者自身の不十分なセルフケア、歯周病が活動期に変化した点の見落とし等、が進行の原因と考える。仮にメンテナンスが継続できていたらこの状態は回避できたかもしれない。

【結論】現在、歯周組織は改善し病状は安定している。歯周病の活動期、非活動期のサイクル変化を予測するのは困難であり、患者の理解のもと、ひきつづきSPTにて管理する必要があると考えている。

S-14

2504

広汎型重度慢性歯周炎に抗菌療法を併用し歯周組織再生療法を行った一症例

太田 広宣

キーワード：広汎型慢性歯周炎、歯周再生療法、抗菌療法

【症例の概要】垂直性・水平性骨吸収をともなった重度広汎型慢性歯周炎に、経口抗菌療法と歯周組織再生療法を併用しSPT期に移行した現在まで、良好に経過をしている症例を報告する。初診が2011年1月、年齢30歳、男性、喫煙者（4～5本/日）、主訴は下顎の前歯が脱落したので診てほしい。既往歴は特記事項はない。また口腔内診察にて全顎的に歯肉の発赤、腫脹が認められ、Ⅰ度～Ⅲ度に及ぶ歯の動揺があり多量の歯石沈着も確認できた。また14枚法デンタルエックス線写真からも縁下歯石の沈着が確認でき、臼歯部を中心として辺縁骨の非連続性が認められた。初診時PCR60%、BOP（+）44%、5mm以上のPPD50%、また歯周病原性細菌検査からPi、Pg、Tf、Td菌が検出された。

【治療方針】1) ムントセラピー 2) 歯周基本治療 3) 再評価 4) 歯周外科 5) 再評価 6) SPT

【治療経過】歯周病治療への理解が低かったため、患者教育に時間を費やしたが、特に歯周病原性細菌検査と経口抗菌療法の説明や、また歯周病治療は継続治療（管理）の必要性に加え、歯周外科処置の必要性、またその後の継続的メンテナンス（SPT）の重要性について説明した。

【治療成績】当初、歯周基本治療に対して歯肉の反応が不良であったため経口抗菌療法を併用した。再評価後、歯周再生療法としてエムドゲインゲルを応用したが歯肉および骨内欠損への良好な反応が得られた。

【考察・結論】左右上下顎臼歯部にエムドゲインゲルを応用したが、特に46、近心部への反応は良好で骨の不透過性が増しその他の部位に於いても辺縁骨の連続性が得られた。基本治療に対して反応の弱い症例については抗菌療法併用後、歯周再生療法に移行することも有用であると考ええる。

S-16

2504

前歯部開咬による臼歯部の咬合性外傷を伴う慢性歯周炎患者の20年間の治療経過

福家 教子

キーワード：咬合性外傷、慢性歯周炎、GTR

【症例の概要】患者：54歳・女性、初診：1994年9月、主訴：歯周治療の継続希望、現病歴：1993年10月から他院においてTBIおよびスケーリングなどの歯周基本治療を受けていたが、転居のため当院を紹介された。【口腔内所見】臼歯部の辺縁歯肉と歯間乳頭部歯肉に発赤・腫脹があった。開咬のため12-23まで咬合接触がなく、14、15、44および45に側方運動時の咬頭干渉があった。デンタルエックス線所見：全顎的に中等度～高度の水平性骨吸収像があり、上顎臼歯部には垂直性骨吸収像と歯根膜腔の拡大像が、36には根尖に至る骨吸収像があった。

【診断】前歯部開咬による臼歯部の咬合性外傷を伴う慢性歯周炎

【治療方針】歯周基本治療、再評価、歯周外科治療、口腔機能回復治療の一連の治療後、SPTへ移行する。

【治療経過・治療成績】患者自身によるブラークコントロールの向上、全顎のSRP、右側小臼歯部の側方運動時咬頭干渉部の咬合調整、さらに13-17と33-43の暫間固定によって、歯肉の炎症は消退した。36の拔牙、再評価後、14に対しては非吸収性膜を用いたGTRを適用し、16の頰側遠心根抜去と18の拔牙を行った。また、33-43および25、27の歯槽骨整形を行い、13-17の連結冠による固定を含む口腔機能回復治療後にSPTへ移行した。ブラークコントロールと咬合に注意しながら3ヵ月間隔のSPTを15年以上継続し、現在も歯周組織は安定している。

【考察・まとめ】患者の希望のため開咬に対する矯正治療は行っていないが、感染の制御に加えて咬合調整と固定による咬合力の制御によって、初診から20年経過した現在も安定した歯周組織を維持していると考ええる。今後も感染と咬合力の制御の両方を重視したSPTを行う必要がある。

S-17

歯牙腫を伴った広汎型侵襲性歯周炎の23年経過症例

2504

征矢 亘

キーワード：歯牙腫，侵襲性歯周炎，サポータティブペリオドンタルセラピー

【はじめに】下顎前歯部に歯牙腫を認め，全顎的に歯周組織の破壊を認めた重度歯周病患者に，歯周基本治療，歯周外科治療，長期メンテナンスを行った23年経過症例について報告する。

【初診】患者：27歳男性（初診日1991年6月）。会社の歯科検診で治療を勧められ，全顎的な歯牙動揺と知覚過敏を主訴に当院に来院。全身既往歴：特記事項なし。

【診査・検査所見】口腔清掃状態不良で全顎的に歯肉の発赤，腫脹を認め，歯周ポケットは4～9mm，BOP100%で歯肉縁上・縁下に多量の歯石沈着も認めた。X線所見では，27歳にもかかわらず，全顎的に歯根長1/3～2/3以上の重度な水平的骨吸収像を認め，32・33間に歯牙腫を認めた。

【診断】広汎型侵襲性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療，2) 再評価，3) 歯周外科治療，4) 再評価，5) SPT

【治療経過】歯周基本治療中に数回，急性の歯肉腫脹があり，早期に歯肉剥離搔爬術を行い，徹底的な感染源除去を行った。当時，技術の未熟から歯周外科治療時に44が抜けてしまい，欠損部に硬質レジン人工歯を接着・固定した。治療終了後，SPTに移行し，現在まで80回のメンテナンスを行っている。また歯牙腫の進行も認めない。

【考察・まとめ】治療開始時，患者も術者も互いに若く，技術的には未熟であったが，口腔環境に対する危機感共有しており，両者真剣に各ステップを進んだ。患者に対し，侵襲性歯周炎の病態認識と治療の理解を得たこと，徹底した患者管理を行ったこと，およびパラファンクションに関する問題がなかったことが23年に渡る長期的に安定した口腔状態を維持する結果につながったと示唆する。

S-19

重度歯周炎患者にインプラントおよび矯正を応用し包括的治療を行った一症例

2504

小北 一成

キーワード：歯周再生療法，STP，矯正治療

【はじめに】重度慢性歯周炎患者に対し歯周基本治療，矯正・インプラント治療を行い最終補綴に移行した。SPT時に深化した歯周ポケットに対し歯周再生療法を応用して再度SPTにて対応している症例について報告する

【初診】2006年5月。51歳女性。他院で12を抜歯したがインプラントの説明を受けたい

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 矯正治療 4) 歯周再生療法5) インプラントおよび最終補綴 6) SPT

【治療経過】15抜歯して歯周基本治療後再評価を行った。上顎前歯部は病的歯牙移動を起こしている。十分な前歯ガイドが取れないため矯正治療後に保定を兼ねた補綴を行った。14遠心の垂直性骨欠損に対しEMDを応用した歯周再生療法を行い15にはインプラントにて修復した。当初24は抜歯を考えていたが歯周基本治療終了時には安定していたため再治療の可能性があるので説明したうえでSPTに移行した。同部はSPT5年経過時にPPD6mmBOP+になったので歯根のグループも考慮してBio-ossと自家骨を応用した歯周再生療法を提案し了解を得たので治療を行った。現在同部は約1年が経過しているがX線所見に置いて垂直性骨欠損は改善しSPTにて対応している

【考察】重度慢性歯周病に対して矯正・インプラント・再生療法を応用した包括的な治療を行った結果良好な結果が得られるのでSPTを行った。しかし重度歯周炎のSPT時において様々な要因にて再度の治療介入が必要な場合がある。当初は抜歯も考えた24はコントロールできていたがPPDが深化した。そこでBio-oss+自家骨にて再生療法を行い良好に推移している。SPT時には問題点の状況把握を適切に治療介入を行っていかねばならないと考える

S-18

咬合性外傷を伴う歯周炎の一症例

2504

静谷 斗志夫

キーワード：咬合性外傷，歯肉-歯周病変，ブラキシズム

【はじめに】咬合性外傷を伴う歯周炎に対して非外科治療を行った一症例を報告する。

【初診】2012年6月20日，32歳，男性，左下臼歯部の冷水痛を主訴に来院。

【既往】全身：特になし。歯科：健診にて歯周病の指摘を受け，26歳より近医にて6ヵ月ごとの口腔ケアを受けた。

【診査・検査所見】25，35，36，46，47に垂直性骨吸収。特に36は失活歯で，根分岐部病変3度を含む根尖におよぶ骨吸収，遠心に10mmの歯周ポケットを伴う歯肉-歯周病変が認められた。咬頭にファセットが認められるが，ブラキシズムの自覚なし。

【診断】咬合性外傷を伴う侵襲性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療・36歯内治療 2) ブラキシズムに対する自己暗示療法・スプリント療法 3) 再評価 4) 36歯周外科治療 5) 再評価 6) 36歯冠補綴 7) SPT。

【治療経過】1) 36感染根管治療・歯周基本治療 2) ブラキシズムに対する自己暗示療法・スプリント療法 3) 再評価 4) 36歯冠補綴 5) メンテナンス。

【考察】家族歴や細菌検査がないが，発症年齢が20代後半と早いことが予測されることから侵襲性歯周炎が疑われた。また臼歯部にファセットが認められ，外傷性咬合の組織破壊への影響が考えられる。36の歯肉-歯周病変は混合型（Weine分類クラスIII）と考え，感染根管治療と咬合調整を含む歯周治療を併用することで，歯槽骨添加が認められた。しなしながら，レントゲンにて骨辺縁の不明瞭を認めるため，歯周組織の安定のため今後はメンテナンス時に咬合調整，スプリント療法を含めたブラキシズムに対する対応を徹底する必要があると考えられる。

S-20

慢性歯周炎患者に抗菌療法を行った症例

2504

井上 優

キーワード：慢性歯周炎，細菌検査，抗菌療法

【症例の概要】細菌検査により，P.g菌において菌量が570000bacterial cell/sample，菌比率が4.5%である慢性歯周病患者の歯周基本治療に抗菌療法を併用し，良好な結果が得られた症例を報告する。

【治療方針】初診：2011年3月19日。患者：39歳，女性。歯肉の腫脹を主訴に来院。口腔内所見：全顎的に歯肉の腫脹が見られ，多数歯において5～9ミリの深い歯周ポケットを認める。X線写真では，全顎的に中程度～重度の水平性・垂直性骨吸収が認められた。26，27，37，42，47には，根尖に及ぶ垂直的骨吸収が認められる。特定の細菌（p.g菌）に関与した慢性歯周炎と診断し，抗菌療法を併用した歯周治療を行うことを計画。

【治療経過・治療成績】1) 歯周基本治療（OHI，SRP，抗菌療法，抜歯） 2) 再評価 3) SPT

【考察・結論】術後3年経過しているが，現在，歯周病原菌の再感染は認められず歯周組織の安定が得られている。

S-21

重度慢性歯周炎患者に対し細菌検査を用いた包括的治療を行った一症例

2504

荒木 秀文

キーワード：重度歯周炎，細菌検査，包括的治療

【はじめに】重度歯周炎患者に細菌検査と抗体価検査を行いその結果を基に包括的治療を行った一症例について報告する。

【初診】患者：67歳，女性。初診日：2008年2月28日。主訴：上の前歯の動揺。

【診査・検査所見】上顎前歯には斬開固定が行われている。全体的に辺縁肉の発赤は軽度であるが，ポケットは5～10mmでBOP(+)であった。全体に中度から重度の骨吸収像を認めた。上顎正中口蓋部と左右下顎小白歯舌側部に骨隆起を認めた。

【診断】重度慢性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療 4) 再評価 5) 咬合機能回復処置 6) SPT

【治療経過】1) 歯周基本治療 (OHI, 細菌検査, 抗体価検査, SRP, 拔牙 (11, 24, 27, 35)) 2) 再評価 3) 歯周再生治療 (エムドゲイン14, 15, 45, 42, 41, 31, 32, 14, 15,) 4) 再評価 5) インプラント治療 (24, 35, 36, 46, 47) 6) 再評価 7) 咬合機能回復処置 8) SPT

【考察・まとめ】本症例は，細菌検査PCR法によりRed complexが検出された。歯周基本治療に経口抗菌薬を併用した。再検査時にはP.gingivalisは著しく減少しその他の細菌は検出されなかった。再生療法やインプラント療法前に歯周病原菌が抑制できることは重要であると考えられる。まだ，エビデンスレベルでは確立されていないが一つの指標となるかもしれない。6年経過しているが予後は良好に経過している。

S-23

咬合性外傷を伴った広汎型慢性歯周炎患者に包括的治療を行った一症例

2504

藤塚 勝功

キーワード：咬合性外傷，インプラント，包括的治療，治療計画

【概要】初診：2003年11月28日 65歳 男性 喫煙：1日30本（約2年前から禁煙） 全身既往歴：特記事項なし 主訴：右上大臼歯部の腫脹・動揺と疼痛による咀嚼障害 口腔内所見：PCR68%で35部を除く全ての歯牙に5mm以上の歯周ポケットと16・17にはⅡ度の分枝部病変が存在し，全歯牙において2～3度の動揺とブローピング時の出血を有し，16・17・25・43は排膿を伴い16・43頰側にフィステルが確認できた。多数歯の磨耗と13・25・34・35・43にジグリングによるロート状の歯槽骨吸収像が確認され，咬合性外傷に対する対応の仕方が予後を大きく左右すると推測された。

診断：咬合性外傷を伴う広汎型慢性歯周炎

【治療方針】1) 17拔牙 2) 歯周基本治療 3) プロビジョナル 4) 再評価 5) 歯周外科・インプラント 6) プロビジョナル 7) 再評価 8) 補綴治療 9) SPT

【治療経過】歯周外科終了後の再評価にて，上顎残存歯の歯根膜腔の拡大と動揺の残存ため，歯冠歯根比の改善の目的で根面アタッチメントによるオーバーデンチャータイプの総義歯，下顎歯牙欠損部にインプラント治療による咬合回復を立案する。しかし，患者は上顎総義歯に抵抗を示しインプラント治療若しくは部分床義歯を希望する。従って治療方針の変更をし，1次治療として16・14・25部はコーヌス力が掛からないテレスコープ型の内外冠とした部分床義歯とした。装着約9年間に16・14・25部を失い，2次治療として根面アタッチメントによるオーバーデンチャータイプの総義歯を行う。

【考察・結論】少数歯残存の咬合性外傷を伴う歯周疾患治療は難易度が高く治療方針は多様である。1本の歯を残すことに囚われ過ぎ複雑化せず，患者が高齢化した時のことを見据えた治療計画が大切と考える。

S-22

慢性歯周炎患者に歯周組織再生療法を行った中期の症例

2504

小野 智弘

キーワード：慢性歯周炎，歯周組織再生療法，SPT

【はじめに】重度慢性歯周炎及び2次性咬合性外傷により垂直性骨吸収を認めた患者に対し，歯周組織再生療法を行い，現在も良好な経過が得られている中期的な症例を報告する。

【初診】50歳女性 初診日：2007年4月 主訴：左上がとても痛い。全身既往歴：特記事項はない

【診査，診断】口腔内所見：全顎的に歯肉辺縁の発赤，軽度の腫脹，口腔清掃状態は不良。PCR84% 4mm以上の歯周ポケットは38%。側方運動で22，23に干渉，フレミタスは22，23，27に認めた。

【診断】広汎性重度慢性歯周炎，二次性咬合性外傷

【治療計画】1 歯周基本治療 2 27拔牙 3 再評価 4 歯周外科（垂直性骨欠損部には歯周組織再生療法併用）5 再評価 6 SPT

【治療経過】歯周基本治療を行い保存不可と診断した27は拔牙を行った。再評価にてPCRは20%台に改善された。15～17，22・23，45～48は歯周外科が必要と診断した。22遠心は歯周ポケットが6mm以上で2壁性の垂直的骨欠損であったので歯周組織再生療法（EMD併用）を適用した。オペ後の再評価にて歯周組織の改善は顕著であった。22はオペ後X線の不透過性を増しており，動揺も改善したことから，暫間固定を解除した。現在SPT開始後6年以上経過しているが，良好な状態にて推移している。

【考察，まとめ】22部の歯周組織は安定し，X線上においても良好な状態で推移していると考ええる。今後も咬合状態，清掃状態十分に留意し定期的なSPTを行っていく必要がある。本症例では歯周組織再生療法における予後は，的確な歯周治療はもちろん，PCRの維持，良好な咬合状態の持続が行えているかが重要なポイントになると感じた症例の一つである。

S-24

広汎型重度慢性歯周炎の患者に包括的治療を行った一症例：14年経過

2504

汲田 剛

キーワード：慢性歯周炎，矯正の挺出，歯周外科，インプラント

【はじめに】広汎型重度慢性歯周炎患者に，歯周治療，矯正治療，補綴治療など包括的治療を行った。SPT中に再発し，歯周外科，インプラント治療を行い初診より14年間経過した症例を報告する。

【初診】初診日2000年1月5日。当時42歳，女性。16の歯肉腫脹と疼痛を主訴に来院。

【診査・検査所見】ブラークコントロール不良。全顎的に浮腫性の歯肉で発赤と腫脹を認めた。エックス線写真にて全顎的な骨吸収像，14，12，21，35，45に垂直性骨欠損を認めた。ポケットは4mm以上が41%，BOPは81%に認めた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療，2) 再評価，3) 歯周外科治療，4) 再評価，5) 矯正治療，6) 補綴治療，7) メインテナンス

【治療経過】歯周基本治療と再評価を行い全顎的な歯周外科を進める中で，矯正の挺出による垂直性骨欠損の解消と叢生の改善を目的に矯正治療を行った。拔牙は14を矯正の目的のために行った。26，27の欠損補綴は患者都合で先延ばしして2001年9月メインテナンスに移行した。しかし2010年に14が歯根破折のため拔牙。あわせて歯周炎の再発もあり再治療となった。14，26，27欠損部へインプラントが行われ，現在メインテナンス中である。

【考察・まとめ】歯周治療により歯槽骨頂の平坦化が生じた。垂直性骨欠損を解消するために行った矯正の挺出は効果的であったが抜髄が必要であった。確実な再生療法が行われればそれを回避できたと思われる。14，26，27の欠損部は2011年にインプラントによる補綴を行い良好に経過している。

S-25

臼歯部咬合崩壊した慢性歯周炎を伴った多数歯欠損の一症例

2504

中村 誠

キーワード：慢性歯周炎，歯周外科治療，インプラント，ブラキシズム

【はじめに】ブラキシズムをもつ臼歯部崩壊を伴った重度慢性歯周炎患者に対し歯周外科，インプラント治療を行い，咬合再構成し，歯周組織の安定を図った症例を報告する。

【初診】患者 75歳 男性 初診日2010年8月9日 主訴：上顎前歯部の動揺，咬合不全 全身の既往歴 特記事項なし

【診査・検査所見】全残存歯に発赤，腫脹を伴う深い歯周ポケットが認められ，特に13，12，11，21は動揺度3を示した。

【診断】広汎型中程度慢性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療 4) 再評価 5) 口腔機能回復治療 6) 再評価 7) SPT

【治療経過】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 拔牙 4) 歯周外科治療 5) インプラント埋入手術 6) 再評価 7) 最終補綴 8) SPT

【考察・まとめ】ブラキシズムをもつ咬合崩壊を伴った慢性歯周病患者の治療に，歯周治療と咬合再構成を行うことにより歯周組織の改善と咬合の安定を得られた。今後は口腔清掃の維持，咬合の管理に留意したメンテナンスが必要である。

S-27

骨縁下欠損を有する智歯を保存する事により遊離端欠損を回避した局部義歯症例

2504

栢原 秀紀

キーワード：智歯，骨縁下欠損，剪断応力

【はじめに】今回，骨縁下欠損を有する下顎両側智歯を歯周治療により保存する事で，遊離端欠損を回避することができた11歯欠損症例の術後14年の経過が得られたので報告する。

【初診】72才女性。初診日1999年3月2日右下義歯の破折，下顎前歯部の腫脹。歯並びが気になる。サ行の発音が難しいとの主訴で来院。心臓病，高血圧の既往あり。

【診査・検査所見】上顎前歯以外には出血を伴う歯周ポケットが認められ，特に7678 82には深い歯周ポケットが存在した。

【診断】広汎性慢性歯周炎

【治療計画】①歯周基本治療②再評価③拔牙④歯周外科治療⑤再評価⑥最終補綴処置⑦SPT

【治療経過】①歯周基本治療（口腔衛生指導，SRP）②再評価後，根尖まで付着が喪失し保存が不可能と判断した724と歯根破折していた5は拔牙。深い骨縁下欠損が存在した88は，両側遊離端欠損を回避するため，歯周外科を行って保存に努めた。

【考察・まとめ】結果として4本の拔牙を行い，残存歯数が17本，咬合支持数が5ヶ所となり欠損歯列的には難しいレベルに達してしまったが，88を保存した事により，下顎の可徹性補綴物の受圧条件の悪化を防ぐことができ，剪断応力によるレストの破折はみられたものの14年間安定した経過を辿っていると考えている。今度とも加齢による口腔衛生状態の低下を補いながらメンテナンスを行っていく必要がある。

S-26

慢性歯周炎患者の10年経過症例

2504

吉住 千由紀

キーワード：慢性歯周炎，垂直性骨欠損，歯周組織再生療法

【症例の概要】慢性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法を含む歯周外科治療を行い，良好な治療経過を得ている症例を報告する。患者：40歳女性。初診日：2003年3月19日。主訴：36歯の自発痛，咬合痛。左側頬部から顎下部にかけての腫脹。全身既往歴，家族歴：特記事項なし。喫煙歴：なし。診査・検査所見：全顎的に歯肉の発赤，腫脹がみられ，X線所見では中等度の骨吸収が認められた。特に21，34，44に垂直性の骨吸収，21には挺出もみられた。初診時のPCRは59%，BOP（+）72%であった。診断：広汎型中等度慢性歯周炎

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療（再生療法を含む） 4) 再評価 5) 口腔機能回復治療 6) 再評価 7) SPT

【治療経過・治療成績】1) 歯周基本治療（TBI，拔牙，SRP，咬合調整，暫間固定）2) 再評価 3) 歯周外科治療（エムドゲイン，人工骨移植，自家骨移植）4) 再評価 5) 口腔機能回復治療 6) 再評価 7) SPT

【考察・結論】初診時，咬合性外傷および食片圧入が疑われる深い垂直性の骨吸収部位が数か所認められたため，咬合調整，暫間固定，歯周外科治療（エムドゲイン，人工骨移植，自家骨移植）を行い，改善がみられた。現在，SPT移行後約10年経過している。その間，歯周ポケットが再発した部位に対し，再度歯周組織再生療法（エムドゲイン），固定を行い良好な経過が得られている。今後，炎症と咬合のコントロール，根面齶蝕に注意し，患者自身のモチベーションの維持に努める必要がある。

S-28

広汎型侵襲性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法を行った8年経過症例

2504

吉本 裕彦

キーワード：広汎性侵襲性歯周炎，歯周組織再生療法，SPT

【症例の概要】歯肉出血，歯牙動揺を主訴に来院し，広汎性侵襲性歯周炎と診断された22歳女性に対して歯周組織再生療法を行い歯周組織の改善を図りSPTに移行した症例を報告する。

【治療方針】1 歯周基本治療 2 再評価検査 3 歯周外科処置 4 再評価検査 5 矯正もしくは補綴 6 SPT

【治療経過】歯周基本治療としてブラークコントロール，スクーリング，ルートプレーニングを行った。再評価後に44にエムドゲインを用いた歯周組織再生療法を行う。当初上顎前歯部に補綴もしくは矯正治療を計画していたが患者が希望されなくなったため，現状維持でSPTに移行した。その後海外留学，結婚，出産のためSPTが途切れながら8年良好に経過した。

【治療成績】当初拔牙も検討した44の遠心側の垂直的骨欠損に対して若干の骨再生が認められ保存する事ができた。またその部位と上顎前歯部及び下顎前歯部の鼓形空隙が空いて審美的に問題が残った。

【考察結論】歯周病の発生年齢としては若く侵襲性歯周炎と判断した。口腔清掃状況は悪く縁下歯石も多く認められ歯槽骨吸収も進行していたためしていたため，歯周基本処置を行い，その治療過程を見極め対応した。早期の咬合干渉除去，患者のモチベーションの維持により歯周組織は安定に保たれ一時中断したもののSPTの継続により8年良好に経過している。より長期に安定を保つために，患者との信頼関係の構築，適切なブラークコントロール及び咬合状態の注意深い観察を行い，SPTを継続していく必要がある。

S-29

2504

姉弟に発症した遺伝性歯肉線維腫症に対する包括的治療報告

亀井 英彦

キーワード：遺伝性歯肉線維腫症 (hereditary gingival fibromatosis, HGF), 歯肉増殖 (gingival overgrowth, GO), ブラークコントロール, 歯肉切除術, 矯正治療, 再発

【症例の概要】初診：姉弟ともに2005年2月 姉：初診時18歳 6歳頃に歯肉増殖 (GO) を自覚し, 9歳時に他院にて上顎前歯部の歯肉切除術を受けるも, 再発し, GOによる審美障害を主訴に来院した。弟：初診時13歳 5歳頃両親がGOに気づき, 8歳時に他院にて上顎前歯部の歯肉切除術を受けるも, 再発し, 全顎的な歯肉腫脹を主訴に来院した。姉弟ともに, 全顎的なGO, 歯列不正, 口唇閉鎖不全が認められた。特記すべき全身疾患や服薬の既往はなかった。家族歴：祖父, 父にGOが認められるという。診断：遺伝性歯肉線維腫症 (HGF)

【治療方針】1.歯周基本治療 2.歯肉切除術 3.矯正治療 4.SPT
【治療経過・治療成績】口腔清掃指導後, 姉は2006年に全身麻酔下にて歯肉切除術, 2007年～2014年に矯正治療を行ったが, この間, 何度も通院を中断した。矯正治療後に局所麻酔下にて歯肉切除術等を行い, SPT時の経過は良好である。弟は2007年に全身麻酔下にて歯肉切除術を行い, 2008年に矯正治療を開始し, 現在も治療中である。姉弟ともに, 矯正治療中はGOの再発を繰り返し, 数回の歯肉切除を行った。一方, 姉は矯正治療後に, GOの改善が認められた。

【考察】歯の交換期に発症したHGFは, 健全な歯の萌出を阻害し, 弟に認めた顕著な歯列不正は, より早期に発症したことが影響した可能性がある。口呼吸や矯正装置はブラークリテンションファクターとなり, 増加したブラークの沈着が, GOの再発を誘発した可能性が考えられた。

【結論】HGFによるGOの再発を管理するため, 姉はブラークコントロールと生活習慣指導を徹底し, 弟は治療を継続していく予定である。

S-31

2504

咬合障害・審美障害を呈する重度慢性歯周炎に罹患した女性患者の治療

宮本 学

キーワード：重度慢性歯周炎, 歯肉退縮, 自家歯牙移植

【はじめに】前歯部の高度な歯肉退縮と臼歯の近心傾斜による咬合障害を伴う重度慢性歯周炎に罹患した女性患者の包括的治療の経過を報告する。

【初診】48歳女性。2010年8月初診。25の動揺と歯肉の腫脹を主訴に来院。

【診査・検査所見】全顎的に多量のブラークと歯石の沈着があり, 炎症性の深い歯周ポケットを有する。左側上顎小臼歯, 上下顎前歯には高度の歯槽骨吸収があった。上顎前歯は高度な歯肉退縮と2級2類の咬合による審美障害があった。36欠損の放置により37, 38の近心傾斜を認めた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療計画】①歯周基本治療 ②再評価 ③歯周外科手術 ④最終補綴処置 ⑥SPT

【治療経過】歯周基本治療により歯周組織の治療傾向を認めたが上顎前歯の歯肉退縮がますます顕著となった。上顎前歯の叢生を伴う歯肉退縮に対しては22の抜歯と上顎前歯の抜髄を伴う歯冠補綴処置により審美回復を行った。左側下顎臼歯部の近心傾斜に対しては37抜歯後38を自家歯牙移植しそれを支台としたブリッジ作製をおこなった。歯周外科は16の歯根分割を伴う処置と上顎前歯の補綴前処置として行い, その他の部位は非外科的歯周治療を行った。

【考察・まとめ】最も歯槽骨破壊が進んでいた左側上顎小臼歯, 下顎前歯部は非外科的処置に良好に反応した。上顎前歯の歯肉退縮による審美障害は歯冠長を大幅に変更した補綴処置で対応した。患者の良好なセルフコントロールもあってSPT期間中も安定した歯周組織を呈している。

S-30

2504

重度慢性歯周炎患者の一症例

菅原 香

キーワード：重度慢性歯周炎, 歯周外科, 動揺歯

【症例の概要】初診：2009年9月3日, 53歳女性。主訴：他院にて抜歯と言われたが, 抜きたくない。診査・検査所見：歯周ポケット4mm以上71%, 平均5.3mm, BOP79%, 動揺3度17, 16, 動揺2度24, 27, 28, 全顎的に水平性骨吸収と局所的に根尖に及ぶ骨吸収を認めた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 抜歯 4) 歯周外科治療 5) 口腔機能回復治療 6) 再評価 7) SPT

【治療経過, 治療成績】1) 歯周基本治療 (TBI, SRP) 2) 再評価 3) 16, 36, 抜歯 4) 歯周外科治療 17, 47, FOP 5) 口腔機能回復治療 (17, 16, 15Br, 14オールセラミッククラウン, 36, 37部分床義歯, 46, 47FMC) ⑥再評価 歯周ポケット 平均3.6mm, BOP30% ⑦SPT

【考察】保存不能と思われた17 (動揺3度, 残根) も保存を強く希望したため, 予後に不安を感じながら, 歯周外科治療を行い, ブリッジの支台歯とした。その後, 根面齶蝕のため, ブリッジを除去した際に動揺1度に改善していることが確認できた。歯周骨内欠損が大きく, 歯周外科治療不能, 可及的保存とした43も骨の回復が認められた。

【結論】歯周組織破壊の著しい歯でも保存を行える可能性が示唆された。抜歯及び歯周外科の選択の難しさを再認識させられた。

S-32

2504

歯周・補綴治療により病状安定が得られた広汎型中等度慢性歯周炎の一症例

鎌田 要平

キーワード：慢性歯周炎, 補綴治療

【症例の概要】広範囲に進行した慢性歯周炎では歯周治療と補綴治療が必要になるケースがある。初診時に予知性が疑わしい歯に対して, 歯周基本治療後の再評価にて歯周組織の改善が認められた。その後, 歯周組織再生療法を適応し, 補綴治療を併用したことで, 二次性咬合性外傷を軽減させることができた。補綴治療終了から3年経過し, 病状安定を得られた症例について報告する。

【治療方針】1.歯周基本治療 2.再評価 3.歯周外科治療 4.再評価 5.口腔機能回復治療 6.再評価 7.SPT

【治療経過】1.歯周基本治療：口腔清掃指導, スケーリング, ルートプレーニング, 抜歯 (26), 根管治療 (14, 16, 24, 27, 46), 不適合修復物除去, 咬合調整, 暫間固定, 暫間被覆冠 (2006.7～2008.7) 2.歯周外科治療：歯肉剥離搔爬術 (11, 12, 15, 16, 21, 22, 25, 34, 35, 36, 37), 歯周組織再生療法 (GTR) (14, 24, 27) (2008.8～2009.4) 3.口腔機能回復治療：クラウン (単冠：16, 22, 23, 46 連結冠：11, 12, 21 連結冠：13, 14) ブリッジ (24～27) (2009.5～2010.3) 4.SPT (2010.4～)

【考察】本症例はブラークによる細菌性因子に加え, 外傷性因子によって修飾された事によって歯周炎が重篤化したものと考えられる。治療期間を通じて, 炎症コントロールが良好に行えた事と, 歯周組織再生療法によって治療環境を整える事, ならびに補綴治療による咬合性外傷の改善が出来た為に, 現在まで良好に経過しているものと推察される。

S-33

部位ごとに異なるアプローチをした広汎型重度慢性歯周炎症例

2504

谷口 崇拓

キーワード：慢性歯周炎，咬合性外傷，SPT

【はじめに】全顎的に著しい歯周組織破壊が進行した慢性歯周炎患者に対し，歯周基本治療と骨欠損形態に応じて異なる術式の歯周外科治療を用いて，歯周組織の安定が得られた。また，咬合性外傷のコントロールをしながらSPTを行い8年経過し，更なる改善がみられたので報告する。

【症例の概要】初診：2006年9月5日 67歳男性 主訴：右上歯肉が腫れている，上顎前歯がぐらぐらする。上顎前歯はフレアーアウトして動揺。全顎的に歯肉退縮と咬耗が著明。ブラークコントロールはそれほど悪くないが，縁上歯石と炎症がみられる。レントゲン像で多量の歯肉縁下歯石が認められ著明な歯槽骨吸収がみられる。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎，二次性咬合性外傷

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療 4) 再評価 5) 最終補綴治療 6) SPT

【治療経過】1) 13-23の暫間固定，口腔清掃指導とSRP，27抜歯 2) 再評価後，16，11，22抜歯，17-23テンボラリークラウン 3) 15 modified Widmanフラップ，44-46骨外科，33-36エムドゲインと自家骨移植による再生療法 4) 最終補綴終了，SPT開始 5) 34-36動揺あり，連結冠にて補綴 6) 16はSPT中に急性発作を起こしたため，ジスロマック服用してSRP。その後ポケットは浅くなり安定している。

【考察】初診時の明らかなホープレスの歯を除き，非外科，外科治療を用いることで歯周組織は安定し，これまで歯を保存することができている。また，SPT開始時に残っていた歯周ポケットはSPTを続けていくことで改善した。患者と衛生士を中心としたSPTの重要性に改めて気づかせてくれた症例である。今後，継続してSPTを行いさらに長期的に歯周組織の安定を維持していきたい。

S-35

歯周組織再生療法と口腔機能回復治療が奏功した咬合崩壊の過程にあった慢性歯周炎患者の一症例

2504

佐藤 公磨

キーワード：歯周組織再生療法，口腔機能回復治療，慢性歯周炎

【症例の概要】患者：59歳・男性，初診：2010年1月，主訴：咀嚼障害，既往歴：高血圧症，喫煙歴：なし，診査・検査所見：ブラークコントロールは不良であり，歯肉は発赤・腫脹が著明。デンタルX線検査：全顎的に中等度～重度の水平性歯槽骨吸収と局所的に垂直性骨吸収が存在，PCR：100%，4mm以上の歯周ポケット：31%，BOP陽性率：49%，診断：慢性歯周炎，2次性咬合性外傷

【治療方針】ブラークコントロールを確立後，抜歯，SRP，歯肉療法，歯周外科治療を行い，感染をコントロールする。また，プロビジオナルレストレーションを用いて，清掃性と咬合状態を模索後，口腔機能回復治療によって咬合の安定化を図り，SPTへ移行する。

【治療経過・治療成績】歯周基本治療によって，表在性の炎症は軽減した。基本治療の再評価後，右側上顎臼歯部と左側下顎前歯から臼歯部に対し組織付着療法を，36遠心根に対しヘミセクションを，そして34遠心の垂直性骨欠損に対して歯周組織再生療法を行い，歯周組織は安定した。歯周外科治療の再評価後，全顎的な口腔機能回復治療によって咬合関係を再構築した。口腔機能回復治療の再評価後，SPTに移行して半年経過するが，良好な歯周状態を維持している。

【考察】本症例において，一貫して良好なブラークコントロールの実施とその維持を目指した一連の歯周病治療によって，良好な経過を得ることができたと考える。

【結論】咬合崩壊の過程にあったが，歯周組織再生療法による歯槽骨の再生と口腔機能回復治療による咬合の確保は，重度歯周疾患に罹患した歯を最大限保存し，安定した歯周状態の確立に有効であった。

S-34

慢性歯周炎が歯周外科手術の切除療法と再生療法により改善した一症例

2504

田村 太一

キーワード：切除療法，再生療法，歯周外科手術

【症例の概要】ポケットが残存する部位に対し，歯周組織の改善を目的に，切除と再生療法をおこなった症例について報告する。患者：49歳女性，初診：2006年3月20日，主訴：左下の奥歯がかけた，歯科的既往歴：10年間受診歴なし，全身的既往歴：卵巣腫瘍，良性突発性めまい 性格は温厚

【診査・検査所見】主訴の36は歯冠破折であった。前臼歯部には不良補綴物が認められ，歯肉の発赤主張は顕著で，全顎的に深いポケットが認められた。X線所見では，歯肉縁下歯石や臼歯部に垂直性骨吸収が認められた。

【診断】慢性歯周炎

【治療方針】1) 緊急処置 2) 初期治療（不良補綴物除去，根管治療，SRP）3) 再評価 4) 歯周外科手術 5) 再評価 6) 最終補綴 7) メンテナンス

【治療経過】1) 緊急処置 37 RCT 2) TBI, SRP 3) 16, 15, 12-21, 36 RCT 4) 再評価 5) 歯周外科15.16 (APF 抜根) 12-22 (APF) 24-17 (APF) 36, 37 (APF) 44-47 (EMD) 6) プロビジオナルレストレーション 7) 最終補綴 8) メンテナンス

【考察・結論】37の破折を主訴に来院したが，前歯部の歯肉出血の自覚もあり歯周治療に理解を示した。補綴部位は，歯周環境を整備しなければ，不良補綴物を装着することになる。今回，骨の平坦化とポケット除去を目的にAPFをおこない，補綴部位は良好な結果が得られた。また，天然歯部位に対しては，APFと再生療法をおこなったが，ポケットの再発も認められず良好な結果を得ている。現在，咬合に注意してメンテナンスしている。

S-36

広汎型重度慢性歯周炎患者に包括的治療を行った一症例

2504

笠井 俊輔

キーワード：慢性歯周炎，歯周形成外科，MTM

【症例の概要】患者は80歳女性。2011年1月全顎的な歯肉腫脹とブラッシング時の歯肉出血を主訴に来院。初診時の口腔内所見では全顎的な歯肉腫脹，発赤と一部排膿を認め，5mm以上の歯周ポケットが全歯にわたり存在した。X線写真では全顎的な水平性骨吸収および臼歯部における垂直性骨吸収を認め，11，31，41に根尖病巣を認めた。PCRは89.3%でブラークコントロール不良，BOPは93.2%で全歯に認められた。全身既往歴：高血圧，無症候性脳梗塞 喫煙歴：なし 内服薬：オルメテック，バイアスピリン

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療 4) 再評価 5) 口腔機能回復治療 6) 再評価 7) SPT

【治療経過・治療成績】

2011年1月～7月 歯周基本治療，31および41抜歯術
2011年9月 25～27フラップ手術，26口蓋根ルートリセクション

2011年11月 16近心頬側根ルートリセクション

2012年2月 34～36歯肉弁根尖側移動術，遊離歯肉移植術

2012年5月 11歯根端切除術

2012年7月～12月 26MTM，最終補綴

2013年2月～ SPT

【考察】広汎型重度慢性歯周炎患者に対し全顎的に歯周治療を行い，歯周組織の安定を得た。歯周形成外科やMTMを行い，ブラークコントロールしやすい口腔内環境を整えることに努めたが，患者は高齢者であり今後ブラークコントロールが不良になることが考えられるため，短い期間でのメンテナンスが必要である。補綴物の支台歯の歯周組織は現在安定しているが，今後状態が悪化し骨吸収が進行するようなら抜歯を行い，局部義歯に移行することも考慮する旨を患者に説明し了承を得ている。

【結論】広汎型重度慢性歯周炎患者に対し歯周形成外科，MTMを含む包括的治療を行い良好な結果が得られた。

S-37

2504

骨格性上顎前突症・開咬症を伴う広汎型慢性歯周炎に包括的治療を行った一症例

山内 憲子

キーワード：慢性歯周炎，咬合性外傷，歯周－矯正治療

【はじめに】骨格性上顎前突症・開咬症と歯の病的移動を伴った広汎型慢性歯周炎患者に包括的治療を行い，本症例を横田の提唱するレスポンス診断法で評価したので報告する。

【初診】2006年11月13日初診。48歳女性。主訴：歯が全体的に動き出し咬めない。現病歴：以前，他院にて歯周治療を受けたが再び歯の動揺を自覚。

【診査・検査所見】上顎前突・開咬と歯の病的移動の他，全体的にポケット（PPD $\leq$ 4mm 26.7%，平均3.69mm），BOP（67%）を認めた。歯根長は短く，全顎的に中等度から重度の水平性骨吸収と局所的に垂直性骨吸収を認めた。

【治療計画】1）歯周基本治療 2）再評価 3）歯周外科 4）再評価 5）外科を伴う矯正治療 6）口腔機能回復治療 7）再評価 8）SPT

【治療経過】1）歯周基本治療（TBI，咬合調整，SRP） 2）再評価 3）46オープンキュレタージ 4）再評価 5）矯正治療 6）口腔機能回復治療 7）再評価（PPD $\leq$ 4mm 1.92%，平均2.28mm，BOP 2.56%） 8）SPT（PPD $\leq$ 4mm 1.28%，平均2.23mm，BOP 7.69%）

【考察・まとめ】病的歯の移動を伴う広汎型慢性歯周炎患者において矯正治療を含めた包括的治療により歯周組織・咬合は安定している。治療計画としては歯周外科，外科処置を伴う矯正治療を行う予定であったが患者の同意が得られず非外科にて治療を行わざるを得なかった。その分，モチベーションがあがりBOPは一気に低下し維持された事が好結果を得た原因と考えられた。今後は矯正治療後の後戻りや咬合管理，カリエス等に注意しながらSPTを維持する必要がある。

S-38

2504

広汎型慢性歯周炎患者に対して禁煙支援とともに歯周組織再生療法を行った一症例

佐々 響子

【症例の概要】患者：42歳，男性 初診時：2011年6月11日 主訴：17，26の動揺および夜間痛 喫煙歴：20歳から1日20本程度 現症：PCR56.5%，PD $\geq$ 4mm部位率37.0%，PD $\geq$ 7mm部位率68%，BOP部位率50.6%であり，全顎的に中等度の歯槽骨吸収，15，35，37，46垂直性骨吸収を認め，歯石の沈着が散見された。診断：広汎型慢性歯周炎，咬合性外傷

【治療方針】17，26重度歯周炎および急性根尖性歯周炎により保存不可能と判断し，抜歯処置を行う。禁煙支援とともに歯周基本治療を行った後，歯周外科治療（歯周組織再生療法）を行う。その後，補綴治療により口腔機能回復を図り，SPTへ移行する。

【治療経過・治療成績】17，26抜歯後，26欠損部に義歯を作製した。禁煙支援，禁煙外来へ紹介を行い，基本治療終了後15，35，37に対し，エナメルマトリックスタンパク質を用いた歯周組織再生療法を行った。46は急性症状を繰り返し保存不可能と判断，抜歯後義歯を作製した。その後，咬合および炎症のコントロール状態に問題がないことを確認し，SPTへ移行した。歯周組織再生療法を行った部位にアタッチメントゲインが得られ，X線写真および歯科用CT所見において歯槽骨の改善傾向を認めた。SPT移行時：PCR3.8%，PD $\geq$ 4mm部位率1.9%，PD $\geq$ 7mm部位率0%，BOP部位率3.2%

【考察】本症例では，歯周基本治療中に良好なアドヒアランスを構築し，禁煙支援を行い禁煙に成功，継続することができたことで良好な治療効果が得られた可能性がある。

【結論】歯周治療により安定した歯周組織の状態を得た。今後も禁煙を継続し，炎症のコントロールおよび外傷性因子の管理に留意し，長期的な安定を維持することが重要である。

S-39

2504

広汎型重度慢性歯周炎患者に対して包括的治療を行った一症例

山脇 健史

キーワード：重度慢性歯周炎，部分矯正，歯周補綴

【症例の概要】全顎的な重度歯周炎患者に，歯周基本治療・歯周外科処置・部分矯正治療・歯周補綴治療を含めた包括的治療を行った症例について報告する。初診：2004年3月18日 46歳 女性主訴：44の自然脱落現病歴：他医院にてインプラント治療を含めた歯科治療を受けた。上顎臼歯部は局部義歯を装着したが違和感が強く使用していない。歯の動揺を自覚するもそのまま放置していた。

【治療方針】患者の希望もあり出来る限り抜歯せず保存的に治療を試み，臼歯部での咬合を早期に確立する。

【治療経過】歯周基本治療とともに，上顎臼歯部に治療用義歯を装着し咬合の回復を図った。根尖まで骨吸収が及んでいる12，歯根骨折を認めた34は抜歯となった。再評価後23，25は歯周外科手術を施し，下顎前歯部はMTMを行った。再評価後，口腔機能回復治療を行いSPTに移行した。SPTに移行後6年目に11がP急発にて抜歯（抜根）となった。また，右下のインプラントに周囲炎を認めたためフラップ手術を施した。その後1年が経過しているが安定した状態を維持している。

【考察・結論】上顎には連結ブリッジにて歯周補綴処置を施し，臼歯部には局部義歯を装着することで安定した咬合を得ることが出来た。保存を試みた22や下顎前歯部は注意して経過観察している。前医にて埋入されたインプラントは安定した状態であったが，SPT6年目に右下インプラント周囲の粘膜に炎症が生じたためフラップ手術を施して対応した。現在，初診から10年が経過しているが3ヶ月に1回SPTを行いブラークコントロールを徹底することで歯周組織，インプラント周囲粘膜は安定している。今回長期にわたるブラークコントロールの重要性を再確認することとなった。

S-40

演題取下げ

S-41

2504

ある広汎型慢性歯周炎患者にたいして包括的歯科治療を行った症例

佐藤 毅

キーワード：慢性歯周炎，包括的歯科治療，歯周組織再生，遊離歯肉肉術，インプラント

【はじめに】広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法とインプラント治療を行って，良好な結果が得られたので報告する。

【初診】患者：56歳，女性 初診：2008年3月 主訴：下顎右側臼歯部違和感と11コンボジットレジン修復の変色 既往歴：特記事項なし 喫煙歴：特記事項なし

【診査・検査所見】口腔内所見：ブラークコントロールは不良で，下顎前歯部に歯肉縁上歯石の沈着をみた。咬合所見：前方運動時に47の咬頭干渉があった。側方運動時に強く干渉していた22に歯肉退縮があった。歯周組織検査：4mm以上の部位が41%であった。デンタルX線所見：全顎的に軽度の水平性の歯槽骨吸収像があり，45近心には垂直性の歯槽骨吸収像があった。

【診断】広汎型慢性歯周炎

【治療計画】①歯周基本治療②再評価検査③歯周外科治療，及びプロビジョナルレストレーションを用いた咬合治療④再評価⑤口腔機能回復治療⑥SPT

【治療経過】歯周基本治療として，不良補綴物を清掃性に配慮した暫間補綴物に置換する事によってブラークコントロールが行いやすい口腔内環境を構築しつつ，感染源の除去を行った。再評価後22部の遊離歯肉移植術と，26，36部のインプラント治療を行い，咬合を確保した上で45の歯周組織再生療法，および46部インプラント治療を同時に行った。その後，3ヶ月間の咬合治療を行って最終補綴物を装着し，SPTへと移行した。

【考察・まとめ】SPT移行後5年経過したが，歯周病の病状はこれまでのところ安定しており，歯周ポケットの再形成はない。今後は，モチベーションの維持に留意し，SPTを継続する。

S-43

2504

2次性咬合性外傷によって歯の動揺が増加した重度歯周炎に上顎はフルブリッジ、下顎はオーバーレイデンチャーで治療した一症例

齋藤 恵美子

キーワード：重度歯周炎，咬合性外傷

【はじめに】歯の欠損が増加し2次性咬合性外傷が生じている重度歯周炎患者に，上顎は連結固定（フルブリッジ），下顎はオーバーレイデンチャーで対応したところ，良好な結果が得られたので報告する。

【初診】55歳女性。2000年4月18日初診。主訴：残存歯の保存。全身既往歴：特記事項なし。歯科既往歴：約18年前に全顎的治療。

【診査・検査所見】上下顎に歯肉退縮，22に歯肉の発赤，腫脹，35にキャップの脱落がみられた。歯周ポケットは15歯中14歯に6mm以上あり，動揺度は15歯中13歯に2または3度を認めた。17，12，11，21，37，36，31，41，42，44～47欠損。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎，2次性咬合性外傷

【治療計画】1) 歯周基本治療（咬合調整，上顎暫間固定，下顎オーバーレイデンチャー）2) 再評価 3) 歯周外科処置 4) 再評価 5) 口腔機能回復処置 6) 再評価 7) SPT。

【治療経過】治療計画に従って治療を行った。歯の欠損が増加し咬合性外傷の認められる下顎は歯冠をカットしてオーバーレイデンチャーとし，上顎は24～27，14～16にスーパーボンドで暫間固定したが，固定後に咬合，咀嚼力が増加し咬合性外傷が再発したので上顎はフルブリッジ固定とした。再評価後，フラップ手術および27抜歯，16DB根の分割抜歯を行い，最終補綴を行った。

【考察・まとめ】本症例は，治療初期に2次性咬合性外傷を防ぐためフルブリッジ暫間固定とオーバーレイデンチャーにして咬合性外傷を軽減させた結果，歯周治療が良好に奏功したと考えられた。SPT時には炎症のコントロールと咬合性外傷の再発に注意を払っている。

S-42

2504

薬物性歯肉増殖を伴う重度歯周炎を有する患者の一症例

五十嵐(武内) 寛子

キーワード：薬物性歯肉増殖症，慢性歯周炎，抗てんかん薬

【概要】薬物性歯肉増殖症を伴う重度歯周炎を有する患者に対して，歯周基本治療および歯周外科手術を行ったところ，良好な治療経過が得られたので報告する。

【初診】2010年2月10日，47歳男性。上下顎前歯部歯間離開のダイレクトレジン充填による閉鎖を主訴に来院。25歳時に成人性ヘルペス性脳炎の既往あり。以後，軽度のもてんかん発作を生じるため抗てんかん薬を服用中。

【診査・検査所見】全顎的に歯肉の肥厚・増殖・発赤・腫脹が認められ，ブラークおよび歯石の沈着・排膿を認めた。プロービングポケットデプス（PPD）は4-6mmの部位が30.4%，7mm以上の部位が58.3%，BOP陽生部位が53.6%であった。

【診断】薬物性歯肉増殖症を伴う重度歯周炎

【治療計画】①歯周基本治療 ②再評価 ③歯周外科手術 ④再評価 ⑤ダイレクトレジン充填による歯間部離開閉鎖 ⑥再評価 ⑦SPT

【治療経過・治療成績】治療計画に従い治療を行った。歯周基本治療にてブラークコントロールを徹底したことで歯肉の炎症は消失しBOPの低下が認められたが，PPD4mm以上かつBOP陽生部位に対し，歯肉剥離搔把術および歯肉整形術を行った。その後，11，21，31，32，41，42歯に対しダイレクトレジン充填を行った。

【考察・結論】初診時，患者は歯周炎および歯肉増殖について自覚はなかったが，病態の説明とモチベーションの向上，さらに治療効果についての自覚により良好な治療結果を得ることができた。特に，抗てんかん薬の副作用についてブラーク存在下で炎症が生じることに等しい患者教育を行い，患者が理解したことで治療を円滑に行うことができた。SPTの重要性を理解し継続していくことが病状安定維持と考え現在SPTを行っている。

S-44

2504

咬合性外傷による歯周組織破壊に対してガイドの付与と固定および歯周外科を行った一症例

齋藤 彰

キーワード：慢性歯周炎，咬合性外傷，ガイド，固定

【はじめに】咬合性外傷を伴う慢性歯周炎患者に対して，早期にガイドの付与と連結固定をおこない，歯周基本治療および歯周外科治療を行ったところ，良好な治療経過が得られたので報告する。

【初診】2002年12月6日，45歳女性。46の歯肉の腫脹を主訴に来院。全身既往歴，歯科既往歴に特記事項なし。

【診査・検査所見】45，46の離開と歯肉の発赤腫脹，45遠心と46近心に1-2壁性の骨欠損がみとめられる。13捻転，23支持組織減少の為，偏心運動時に臼歯部の干渉がみとめられる。16根分岐部病変3級，18は17に接触して半萌出。

【診断】慢性歯周炎，咬合性外傷

【治療計画】①歯周基本治療，13，23ガイドの付与・咬合調整，13～27暫間固定 ②再評価 ③23歯周外科処置，16抜歯17，18MTM ④再評価 ⑤口腔機能回復処置 ⑥再評価 ⑦SPT。

【治療経過】概ね治療計画に従って治療を行った。13～27を固定し13，23ガイド付与，臼歯部の干渉を除去した。23のフラップ手術。根分岐部病変3級の16は意図的に抜歯して，18，17MTMを行った。

【考察・まとめ】本症例は，治療初期からガイドの付与，暫間固定，咬合調整を行った結果，咬合性外傷が軽減し，歯周治療が良好に奏功したものと考えられた。リコール時に口腔清掃などの炎症のコントロールおよび咬合性外傷の再発に注意を払って経過観察を行っている。

S-45

歯周-歯内病変を有する限局型重度慢性歯周炎の
1症例

2504

竹内 克豊

【症例の概要】患者：59歳・女性、非喫煙者 初診：2005年4月
主訴：ぐらついている歯を抜いてインプラントを勧められている
が、その処置が適切か不安で相談したい 既往歴：特記事項なし
診査・検査所見：全顎的に炎症を認め、主訴である16は頬側近心
根に歯肉退縮、広範囲の腫脹、排膿があり、動揺度は3度。初診時
4mm以上の歯周ポケット 36.4%，BOP 38%，PDR 57.4%。X線所
見：16は根尖部を含んだ広範囲の透過像が認められた。

【治療方針】1. 歯周基本治療 咬合調整 歯内療法 2. 再評価検査 3.
歯周外科処置 4. 再評価検査 5. 口腔機能回復処置 6. SPT

【治療経過・治療成績】ブラークコントロールを中心とした基本治
療による炎症の改善、平行した16の歯内療法、14の咬合調整をし
ながらの意図的挺出による骨レベル・動揺度の改善から右上臼歯部
の外科処置に移行、16は近心根のみ抜根。プロビジョナル固定にて
経過観察の後、歯周組織に十分な改善が認められたため、咬合平面
を考慮した右側上下臼歯部の補綴処置後SPT以降した。

【考察】歯周外科時、近心根抜根となったものの、SPT移行後現在
まで改善した骨レベルを維持している16。その補綴物の形態から分
岐部のブラークコントロールに注意を払いながらSPTに臨む必要は
あるが、消炎処置後の歯周-歯内病変の診断による歯内療法が有効
であったと考えられる。

【結論】歯単位で考えた場合、特に急性期ではその診断には慎重
さが必要であり、まずは消炎処置とブラークコントロール、基本治
療と並行した歯内療法を試みる事はその歯牙の予後を大きく左右
し、咬合性外傷改善のための咬合調整は有効であると考え。今後
も口腔清掃の維持、咬合の管理に留意したSPTが必要である。

S-47

広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法
とMTMで歯牙の保存に努めた一症例

2504

桐野 晃教

キーワード：慢性歯周炎、歯周組織再生療法、MTM

【はじめに】広汎型慢性歯周炎患者の垂直性骨欠損に対しエムドゲイ
ンを用いた歯周組織再生療法を、また歯牙破折に対してMTMで歯
牙の保存を行い、良好な結果が得られた一症例について報告する。

【症例】患者：59歳 女性 初診日：2011年7月25日 主訴：歯周
病を治したい 奥歯がしみる 全身既往歴：特記事項なし

【診査・検査所見】全顎的に辺縁歯肉の発赤・腫脹が認められ、ブ
ラークコントロールも不良であった。また甘いものが好きでカリエ
スも多い。X線所見により、臼歯部を中心に水平・垂直的骨吸収像
が認められた。特に37には8mmの歯周ポケットがあり排膿も認め
られた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療 4) 再
評価 5) 口腔機能回復治療 6) メンテナンス (SPT)

【治療経過】歯周基本治療として、TBI, Sc, 不適合修復物の除去、
咬合調整、SRPの後再評価を行い、37にエムドゲインを用いた歯周
組織再生療法を行った。歯周組織の改善が得られたところで、最終
補綴物の制作に入ったが、25が歯牙破折を起こした。骨縁下まで破
折ラインが認められたが、MTMで挺出を行い歯牙の保存に努めた。
その後、残りの最終補綴物を装着後、メンテナンスへ移行した。

【考察・まとめ】歯周基本治療によりほぼ歯周組織は改善されたが、
37のみ歯周ポケットが残ってしまった。その後、同部位は咬合調
整と歯周組織再生療法によりポケットは改善されたが、力のコント
ロールがうまくいっておらず、25に歯牙破折が起こってしまった。
同部位はMTMの挺出で保存することはできたが、メンテナンス
では炎症だけでなく力のコントロールにも十分に注意していく必要
がある。

S-46

咬合崩壊を包括治療により改善できた重度歯周炎
症例

2504

榊原 武

キーワード：慢性歯周炎、インプラント、口呼吸

【症例の概要】56歳、女性。初診2007年5月2日。46番脱離にて咀
嚼障害、前歯審美障害を主訴にて来院。非喫煙者。慢性鼻炎により
口呼吸あり。その他全身的特記事項なし。全体的に慢性歯周炎を伴
い、臼歯部には多くの補綴物が装着されている。15、25、27、37、
47欠損、残存歯動揺度は1度から2度、垂直性骨欠損もあり、2次カ
リエスも認められる。上顎前歯においては審美性に問題があり、下
顎前歯叢生が認められる。

【治療方針】1. 歯周基本治療（ブラークコントロール TBI SRP
咬合調整 抜歯）2. 再評価 3. インプラント埋入 4. 口腔機能回復
治療 5. 再評価 6. SPT

【治療経過・治療成績】ブラークコントロールを確立後、SRPを行
う。歯周基本治療終了後、患者との話し合いにて臼歯を抜歯、臼歯
咬合支持の目的でインプラント治療を行う。上顎前歯審美障害は補
綴処置により改善をはかり、下顎前歯叢生改善の為の部分矯正を
行い、永久保定をする。

【考察】臼歯においてはインプラント治療にて咀嚼機能の回復を図
れるが、下顎前歯は抜歯による著しい骨吸収が予想される。その
為、補綴処置による審美回復はかなり難しい。そこまで考慮すると
下顎前歯を保存し骨の温存を図ることが現時点においては最良の方
法ではないかと思われる。

【結論】本症例では咀嚼機能の回復、審美回復ができた。術後約4
年経過しているが、歯周組織は安定し、経過は良好である。日常的
な口呼吸によりブラークコントロールが困難になることが予測され
る。ブラークコントロールが今後の課題になり、注意しながらSPT
を行っていく必要がある。

S-48

前歯部に歯列不正を伴う広汎型侵襲性歯周炎に包
括的歯周治療を行った一症例

2504

萩原 さつき

キーワード：侵襲性歯周炎、歯周組織再生療法、歯周矯正治療

【はじめに】前歯部に歯列不正と重度の歯周組織破壊を伴う広汎型
侵襲性歯周炎患者に包括的歯周治療を行い、歯周組織と咬合状態の
改善が得られた一症例について報告する。

【初診】1998年12月初診、29歳、男性。主訴：上顎臼歯部の歯肉が
腫れやすい。

【診査・検査所見】全顎的に歯間部、特に上顎臼歯部歯肉に腫脹が
見られた。歯肉の炎症は軽度から中等度で、臼歯部と13、23、32、
44の隣接面に6-9mmの歯周ポケットが見られ（PPD4mm 28%、平
均3.1mm、BOP陽性部位 25%）、中等度から重度の歯槽骨吸収が
デンタルX線写真上で認められた。細菌検査ではP.gingivalisが検出
され、抗体価検査ではA.actinomycetemcomitansに対する抗体価が高
く、これらの細菌の病因、病態への関与が示唆された。

【診断】広汎型侵襲性歯周炎

【治療方針】歯周基本治療、歯周外科治療、歯列不正改善のため
に矯正治療を行い、SPTに移行する。歯周治療の各再評価時に、歯周
病原細菌の感染状態を評価する。

【治療経過】歯周基本治療、全顎的な歯肉剥離搔爬手術、および13、
21と44、46に歯周組織再生療法を行った。PPDの平均値は2.1mm、
BOP陽性部位は見られず、歯周組織の改善が認められた。再評価後
にSPTに移行し、矯正治療を行い、咬合状態の改善が得られた。

【考察・まとめ】前歯部に歯列不正と重度の歯周組織破壊を伴う広
汎型侵襲性歯周炎患者に包括的歯周治療を行ったが、歯周組織再生
療法により歯周組織の改善を図り、矯正治療により咬合状態の改善
を図ることは、口腔機能の回復を得るために有用であると思われ
た。今後、SPTを継続してブラークコントロールと咬合状態を管理
し、歯周治療の効果を良好に維持することが必要である。

S-49

2504

下顎に破壊的な歯槽骨吸収を伴う広汎型重度慢性歯周炎患者に対して歯周外科と歯周補綴を行った一症例

本郷 昌一

キーワード：広汎型重度慢性歯周炎，細菌感染度，歯周補綴

【症例の概要】患者：47歳・女性，主訴：下顎全歯の動揺による咀嚼障害

現病歴：2007年，下顎前歯の動揺を自覚し，近医を受診した。歯周病と診断を受けたが，月1回の歯肉縁上スクレーリングを受けるのみであった。症状が改善しないことから，2009年9月に当院歯科を受診した。

検査所見：全顎的に辺縁歯肉には腫脹と熱感が強く，下顎前歯部からは排膿があった。歯周ポケットは深く（4～6mm：33%，7mm以上：31%），下顎全歯にはⅡ～Ⅲ度の動揺があった。細菌検査では，*Porphyromonas gingivalis* (Pg) が検出され，血清抗体価検査では抗Pg抗体価が高値を示した。

診断：広汎型重度慢性歯周炎

【治療方針】早期の暫間固定によって主訴の改善と外傷力のコントロールを行う。その後，歯周外科処置によって徹底的な感染源除去を行い，口腔機能回復治療（歯周補綴），SPTへと移行する。

【治療経過・治療成績】著しい動揺による咀嚼障害に対して，早期に下顎全歯の暫間固定を行った。基本治療後，上下顎左右臼歯部に歯肉剥離掻爬術を施行した。再評価で良好な歯周状態を確認し，歯周補綴へ移行した。

【考察】下顎の動揺歯に暫間固定を行ったことで，早期にQOLの向上が実現できた。さらに，歯肉剥離掻爬術によって徹底的な感染源除去に努めた。また，初診時からSPTに至るまで，細菌検査と血清抗体価検査によって感染度を評価し，歯周組織の安定を客観的に確認できた。感染管理と外傷力を分散すると，歯周組織の長期間維持が容易になると考える。

【結論】破壊的な歯槽骨吸収を伴う広汎型重度慢性歯周炎患者に対して，徹底的な感染源除去と二次性咬合性外傷を防止する歯周補綴によって，良好な治療経過を導くことができた。

S-51

2504

臼歯部咬合崩壊を伴った慢性歯周炎患者に包括的治療を行った1症例

林 尚史

キーワード：臼歯部咬合崩壊，インプラント，矯正治療

【はじめに】臼歯部咬合崩壊を伴った慢性歯周炎患者に対して，歯周治療，インプラントによる咬合再構築，上顎前歯部の小矯正などの包括的治療を行った症例を報告する。

【初診】2005年10月14日初診。52歳男性。主訴：上顎前歯部の著しい動揺と審美障害，咬合時の疼痛。非喫煙者。全身的特記事項なし。

【診察・検査所見】17, 16, 25, 26, 27, 37, 46, 47を欠損しており大臼歯部咬合支持なし。全顎的に辺縁歯肉の腫脹が認められ，口腔清掃状態は不良。PCRは77.3%，BOP（+）72.7%，PPDは4-6mm38.6%，7mm以上5.3%，平均4.08mmであった。上顎前歯部はフレアアウト，残存歯には咬耗が認められた。

【診断】全顎中等度～限局重度慢性歯周炎

【治療計画】①歯周基本治療 ②再評価 ③歯周外科処置 ④インプラント治療 ⑤上顎前歯部の小矯正 ⑥再評価 ⑦補綴処置 ⑧再評価 ⑨SPT

【治療経過】歯周基本治療終了時：BOP（+）18.9%，PPDは4-6mmが21.2%，7mm以上が0.8%，平均2.91mmに改善した。17, 16, 25, 26, 27, 46, 47にインプラント治療。45にエムドゲインによる歯周再生治療，上顎前歯部の小矯正を行った。2008年1月の再評価により，歯周病の安定と咬合の安定が認められたため，最終補綴処置に移行した。2009年5月に補綴処置後の再評価検査を行いSPTに移行し現在に至る。

【考察・まとめ】本症例は，臼歯部咬合崩壊と前歯部のフレアアウト，審美障害があったが，歯周治療後インプラントによる咬合支持を獲得したのち矯正治療と包括的な補綴処置により審美障害も改善することができた。炎症の除去と咬合のコントロールにより，現在のところ歯周組織は安定している。今後もSPTを継続し慎重に経過観察していくことが重要と考える。

S-50

2504

包括的治療を行った広汎型重度慢性歯周炎患者の9年経過症例

伊藤 正満

キーワード：フラップ手術，エナメルマトリックスデリバティブ，小矯正，ヘミセクション，広汎型重度慢性歯周炎，禁煙，包括的治療

【症例の概要】初診時：2002年1月11日，52歳，男性 既往歴：血圧は薬剤によるコントロール下で135/90。二十歳前から喫煙歴があり，30本/日の喫煙習慣。51歳時より全顎的に歯肉腫脹，咀嚼困難を自覚するようになり21および41が自然脱落したため来院。14, 13, 11, 21, 22, 24, 25, 47, 46, 45, 44, 43間に歯間離開を認め，上下前歯は傾側傾斜，右側はAngle3級で15, 14, 46, 45は交差咬合，咬合誘導時右側小臼歯部および左側大臼歯部に干渉を認める。全顎的に歯肉の発赤腫脹と深い歯周ポケットを認め，13に自然出血，11, 21部に排膿を認める。ブラッシングは大きな横みがきで歯間清掃器具等は使っていない。診断：広汎型慢性歯周炎

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 禁煙支援 3) 咬合調整 4) 再評価 5) 残存歯周ポケットに対する歯周外科処置 6) 口腔機能回復治療 7) SPT

【治療経過・治療成績】禁煙支援含む歯周基本治療後，24, 25, 26, 27FOP (26EMD)，15, 14, 46, 45MTM，13, 12, 11FMC，21, 22, 23Br. 36, 37In, 46ヘミセクション，47, 76, 76Br, 15, 14 4/5Cr処置を行い，SPTに移行。移行1年後に禁煙に成功し，現在も禁煙継続中。初診時平均PD5.9mm→SPT移行時2.2mm。初診時平均動揺度1.38→SPT移行時0.23。26EMD施術部AL10mm→SPT移行時7mm

【考察】歯周治療は比較的良好に進める事が出来たが，早期に禁煙に成功していれば，治療初期の反応や再生療法後の成績がより良いものになっていた可能性はある。

【結論】咀嚼不全を伴う重度歯周炎患者だったにもかかわらず，1本の歯も喪失せずに咬合回復できたことは患者のQOLに大きく貢献できたと考ええる。禁煙にも成功し，SPT移行9年後の現在も，比較的稳定した状態が維持されている。

S-52

2504

咬合性外傷を伴う慢性歯周炎患者にオーバーデンチャー（上顎）を用いて治療した1症例

豊嶋 寛司

キーワード：咬合性外傷，オーバーデンチャー，慢性歯周炎

【症例の概要】初診日：2011年11月24日 58歳（男性）主訴：上の歯が咬むと痛い既往歴：特記事項なし。現病歴：同法人にて2002年より治療しているが，ブラークコントロールが悪く，デンチャーを装着せず，冠脱離と歯根破折を繰り返す。7年で3本抜歯。上顎残存歯すべてに動揺がみられ咬合崩壊が予想された。本症例は歯周基本治療，歯周外科処置後，上顎残存歯に磁性アタッチメントを装着しオーバーデンチャーにする事により良好な結果が得られたので報告する。診断：限局型重度慢性歯周炎，咬合性外傷

【治療方針】1) 歯周基本治療（TBI，暫間補綴物装着，SRP）2) 再評価 3) 歯周外科処置 4) 再評価 5) 補綴治療 6) SPT

【治療経過・治療成績】#12, 11, 21, 22の歯冠を切断し暫間義歯を装着。歯周基本治療により動揺消失した。ブラークコントロールも改善し，再評価後残存ポケットに対し，歯周外科を行った。#12, 11, 21, 22, 24に磁性アタッチメントを装着し最終義歯作製。歯周組織も安定し経過良好である

【考察】治療の初期に咬合性外傷の要因を排除し歯周治療を行った。その結果歯の動揺消失，歯周組織の安定がみられた。暫間義歯と最終補綴は残存歯に側方力が加わらない様に配慮した。過去の経過からクレンジングやブラキシズムの存在が疑われ，義歯そのものをナイトガードとして機能させようと考えた。

【結論】本症例はオーバーデンチャーを用い咬合性外傷を軽減させた結果，歯周治療が良好に奏功したと考えられた。今後，炎症と力のコントロールに留意したSPTを行っていく必要がある。

S-53

慢性歯周炎患者に包括的処置を行った一症例

2504

宮田 敦

キーワード：歯肉弁根尖側移動術，慢性歯周炎

【症例の概要】慢性歯周炎患者に対して歯周外科処置を行い4年経過した症例を報告する

【初診】55才 女性，前歯部の歯肉の腫脹と出血・審美障害を主訴に来院

【診査・検査所見】全顎的に衛生管理不良により，歯肉縁上および縁下に歯石の沈着が認められた。歯肉辺縁には腫脹・発赤が認められた。全顎的に動揺1度の歯が多数認められた。

【診断】広汎型慢性歯周炎，咬合性外傷

【治療計画】1 歯周基本治療 2 再評価 3 歯周外科処置 4 再評価 5 最終補綴処置 6 SPT

【治療経過】1 歯周基本治療：TBI，SRP，歯内療法処置，17・27 抜歯 2.23 矯正の挺出，24 抜歯 3 再評価 3.歯周外科処置（12，11，21，22，23，25 および 35，36 に骨整形を伴う歯肉弁根尖側移動術）4. 再評価 5.最終補綴処置，ナイトガード装着 6 SPT

【考察・結論】本症例は，支持歯槽骨および歯周ポケットの安定を図る目的で，切除を伴う歯周外科処置を行い，生体に調和する補綴修復物を装着した。治療の結果，これまで以上に自身の清掃性の高い歯周環境が獲得でき，安定した口腔内となっている。今後も継続して咬合のコントロールと共にメンテナンスを行ってゆく。

S-55

広汎型慢性歯周炎患者の1症例

2504

多保 学

キーワード：慢性歯周炎，根尖側移動術，根分岐部病変

【はじめに】広汎型慢性歯周炎患者に対して，歯周基本治療終了後に歯周外科処置，根分岐部の処置を行い最終補綴へと移行したことで，良好な結果が得られたので報告する。

【初診】患者：71 歳男性。初診日：2007 年 1 月。主訴：上顎右側頬側歯肉の腫脹を主訴に来院。全身的既往歴：高血圧。口腔既往歴：40 年前に大学病院歯科口腔外科にて 11，12 部の歯根嚢胞摘出術を行った。数年前より歯肉出血を認め，上顎右側歯肉の腫脹を繰り返したため受診。

【診査検査所見】14 に歯根破折と浮腫性歯肉増殖が認められ，全顎的に多量の歯石の沈着が認められた。PCR は 89.3%，BOP は 70.2%，歯周ポケットは 4-6mm 40.5%，7mm 以上が 6.5% であった。11，12 部の歯肉陥凹による審美障害が認められた。

【診断】広汎型中等度慢性歯周炎。

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科処置 4) 再評価 5) 補綴処置 6) SPT

【治療経過】2007 年 1 月～5 月 歯周基本治療，2007 年 6 月～12 月 全顎に歯周外科処置，2008 年 6 月補綴処置を行い SPT へと移行した。

【考察まとめ】本症例は広汎型慢性歯周炎患者に対して早期に患者の口腔清掃に対するモチベーションを上げることができ，歯周治療において根尖側移動術を行い歯周組織の安定を得られた。今後は患者は高齢となるため根面カリエスに注意し，厳格な SPT を行っていく予定である。

S-54

アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ（AST）量測定キットを用いた治療の経過で AST 量をモニタリングした 1 症例

2504

秋月 達也

キーワード：アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ，非外科的治療，重度慢性歯周炎

【はじめに】アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ（AST）は組織変性の診断に用いられる細胞内酵素であるが，歯肉溝滲出液（GCF）中にも存在し歯周組織破壊の程度と相関している。今回，簡便に AST 量を計測できるキット（PTM キット：株式会社松風）を用い，治療の経過でモニタリングした 1 症例を報告する。

【初診】53 歳女性。主訴：歯肉が腫れて痛い。全身的既往歴：抗リン脂質抗体症候群。歯科的既往歴：5 年ほど前より歯肉が腫れを繰り返している。歯周治療をきちんと受けたことはない。

【診査・検査所見】全顎の歯肉に顕著な炎症を認めた。歯周病検査では 100% の部位で BOP（+），一部 10mm を超える歯周ポケットが存在した。エックス線写真では全顎的に中等度～重度の骨吸収が認められた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎，二次性咬合性外傷

【治療計画】1. 歯周基本治療 2. 再評価 3. 口腔機能回復治療 4. 最終評価 5. メンテナンス

【治療経過】口腔衛生指導後，辺縁歯肉の炎症軽減後に，SRP を実施した。SRP 前後，最終評価時，メンテナンス時に PTM キットを使用し，GCF 中の AST 量の測定を行った。

【考察・まとめ】抗リン脂質抗体症候群のリスクの一つとして歯周炎が挙げられており，歯周治療を行い炎症をコントロールすることは患者にとって重要だと考えられた。今回，SRP の前後で AST 量の大幅な改善が認められ，メンテナンスでの良好な歯肉の状態と同じく，AST 量についても低い値で経過している。PTM キットは，株式会社松風より提供された。発表にあたり，患者の同意を得て資料を使用した。

S-56

矯正治療後の歯肉退縮に対して，Biotype の違いにより術式を変えた結合組織移植術で対応した症例

2504

河野 智生

キーワード：根面被覆，結合組織移植術，歯肉のバイオタイプ，ボーンハウジング

【症例の概要】歯科矯正治療後の下顎切歯に Miller Class 2，3 の歯肉退縮を主訴に来院された 2 症例。症例 1：39 歳の女性 症例 2：49 歳の女性 とともに歯周病および全身疾患の既往はない。

【治療方針】症例 1：上皮下結合組織移植術（Biotype は thick flat）症例 2：上皮下結合組織移植術に Emdogain gel を併用（Biotype は thin scallop）

【治療経過・治療成績】症例 1：部分層弁を剥離したところ，8mm の歯槽骨の裂開がみられたが，歯根は Bone Housing から大きく突出していなかったため，通常通りの結合移植術を行った。術後 3 年経過した現在，後戻りもなく良好な経過を得ている。症例 2：Biotype が thin scallop であったため全層弁を剥離すると 9mm の歯槽骨の裂開がみられた。さらに，歯根は bone housing より大きく唇側に位置していたため，歯根の唇側を 2mm 程度削合し，根面に Emdogain gel を塗布して結合組織移植を行った。術後 1 年が経過したが，2mm 程度の歯肉退縮の後戻りがみられる。

【考察】同歯種のほぼ同程度の歯肉退縮に対して，歯肉の Biotype および歯根と歯槽骨の類舌的な位置関係に配慮して，一方は通常の結合組織移植術，もう一方は全層弁を形成し Emdogain gel 併用による結合組織移植術を行ったが，やはり歯肉が薄く歯根が歯槽骨の皮質骨よりも唇側に突出した症例は術後に後戻りがみられた。

【結論】根面被覆の成功は垂直的な歯肉の退縮量よりも，歯肉の Biotype および歯根の歯槽骨の中での類舌的な位置に大きく影響されることが示唆された。

S-57

アンテリアガイダンスを喪失した広汎型慢性歯周炎患者の一症例

2504

高橋 圭一

キーワード：広汎型慢性歯周炎，アンテリアガイダンス，不正咬合
【はじめに】広汎型慢性歯周炎患者に対し，アンテリアガイダンスを付与することにより臼歯部の安定を図り8年経過した一症例を報告する。

【初診】患者：32歳 男性 初診日 2005年1月22日 主訴：歯が揺れてきて物が噛めなくなった。

【診査・検査所見】全顎的に歯肉の発赤，腫脹および排膿が認められた。歯周ポケット測定値は全顎的に5mm以上であり，多数歯において動揺が認められた。BOP100% PCR69.6%であった。

【診断】広汎型慢性歯周炎

【治療計画】1.歯周基本治療 2.再評価 3.補綴治療 4.再評価 5.SPT

【治療経過】TBI・SRP・保存不可能な21・31・32・41・42抜歯を含めた歯周基本治療GBR12-22プロビジョナルレストレーション装着。32・42・41相当部インプラント処置最終補綴装着後SPTへ移行

【考察・まとめ】患者の良好な口腔清掃と術者の徹底した歯周基本治療により安定した歯周組織を獲得することができた。X線写真においても，歯槽硬線の明瞭化が認められた。アンテリアガイダンスを付与することで臼歯部の安定をはかることができた。今後もSPTを継続し，25・45の再生療法を行う予定である。

S-58

多数歯の歯肉退縮に対して結合組織移植術による根面被覆を行った一症例

2504

能登原 靖宏

キーワード：結合組織移植術，歯肉退縮，根面被覆

【症例の概要】歯肉退縮が広範囲に存在する症例では，審美性だけではなく清掃性の改善からも歯周形成外科により根面被覆を行うことが望ましいが，外科的侵襲性が強い患者さんの負担も大きく，積極的には行われていないのが現状である。今回，非常にモチベーションの高い患者さんに対して，状況に応じた結合組織移植術を行い，良好な結果を得ることが出来たので報告する。

初診 年齢・性別：45歳女性 初診：2008年3月25日 主訴：歯肉退縮 現病歴：5年ほど前から歯肉退縮が気になり，近医にて相談したが，歯をよく磨くように指導されただけであった。先月から歯肉退縮がさらに進んでいるように感じ，再度近医を受診したところ，本院歯周治療科を紹介され来院した。診査・検査所見：全顎的に，歯周組織の破壊は軽度であり，ブラークコントロールは良好であった。しかしながら，全顎的に辺縁歯肉の退縮が認められた。非常に高いモチベーションから，オーバーブラッシングの傾向があった。

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科 4) 再評価 5) SPT

【治療経過・治療成績】1) 歯周基本治療：口腔清掃指導，SC，SRP 2) 再評価 3) 歯周外科：歯肉結合組織移植術（14，16，31，32，33，34，35，36，41，42，43，44，45部）4) 再評価 5) SPT

患者さんが満足される審美性，良好な清掃性，再発しにくい厚い歯肉が得られた。

【考察】歯周形成外科は，多数の術式があり，歯肉の厚みや形態から，適切な術式を選択することが重要である。また，たとえ歯肉を獲得しても，歯槽骨の裏打ちがない組織であるため，注意深いSPTが必要である。

【結論】歯肉退縮に対して，結合組織移植術による根面被覆は有効であると考えられる。

S-59

重度慢性歯周炎患者に検査に基づく包括的歯科治療を行い咬合再構成を図った症例

2504

田中 真喜

キーワード：歯周病細菌検査，血漿抗体価検査，咬合再構成

【症例の概要】患者は，50歳女性。初診日2009年1月10日。全顎的な歯肉腫脹と審美障害を主訴に来院された。初診時，全顎的に深い歯周ポケットがあり排膿も認めた。臼歯部は根尖まで骨吸収が進行し，保存不可能な状態だった。歯周病細菌検査の結果，歯周病原菌が多量に検出され，血漿抗体価検査でも高い抗体価を示した。重度慢性歯周炎と診断した。患者は固定性の補綴物を強く希望したため，歯周基本治療と歯周外科処置，全顎矯正治療，インプラント治療の包括的歯科治療を行い，審美的・機能的回復を図った。

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周組織再生療法 4) 再評価 5) 全顎矯正治療 6) インプラント治療 7) 歯肉弁根尖側移動術 8) 咬合再構成 9) 再評価 10) 最終補綴 11) 再評価 12) SPT

【治療経過・治療成績】歯周基本治療後，細菌検査を行った結果，歯周病原菌が検出されなくなったため，自家骨移植とエムドゲインを併用した歯周組織再生療法，インプラント埋入の前処置として骨補填剤を使用した歯槽堤増大術を行った。全顎矯正治療を行い，歯のポジションが決定した時点で臼歯部にインプラント埋入を行った。臼歯部の咬合支持を獲得し，咬合再構成を行った後に最終補綴へと移行した。再評価で歯周病原菌は検出されず，血漿抗体価も初診時に比較して大幅な減少を認めたため，SPTへと移行した。患者は治療結果に満足し，現在も良好な経過を辿っている。

【考察・まとめ】臨床検査の他に細菌検査や血漿抗体価検査を治療に取り入れた事により，治療結果が数値化されるため次の治療へ移行する見極めに役立った。また，数値の改善が患者の治療へのモチベーションツールとしても働いた。

S-60

臼歯部咬合崩壊を伴う慢性歯周炎に対し歯周組織再生療法を行った一症例

2504

日高 竜宏

キーワード：慢性歯周炎，垂直性骨吸収，歯周組織再生療法

【症例の概要】上顎前歯部の垂直性骨欠損に対して歯周組織再生療法を行い，良好な治療経過を得ている症例を報告する。初診日は2009年4月であった。患者は68歳男性。主訴：右上の歯が噛むと痛い。現病歴：1年程前より⑩16 ⑮Brの動揺と同部の咬合痛を自覚していたが放置していた。咬合痛によって咀嚼が困難となり当クリニックを受診した。4mm以上ポケット率は31%，BOPは50%，PCRは75%であった。全顎的に水平性骨吸収をみると11 12 21 22に垂直性骨吸収をみとめた。Brは17のFMC支台部で部分脱離しており歯根破折していた。両側臼歯部咬合崩壊のため，前歯部に突き上げ傾向をみとめた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎，咬合性外傷

【治療方針】①歯周基本治療（17抜歯，義歯による咬合の再構築，咬合調整）②再評価 ③歯周外科治療（12 11 21 22：エナメルマトリックスタンパク質を応用した手術）④再評価 ⑤口腔機能回復治療 ⑥再評価 ⑦メンテナンス

【治療経過】治療計画に従って治療を行った。口腔清掃の重要性を理解され良好なモチベーションを維持している。12 11 21 22は骨再生をみると術後45か月経過した現在も良好な状態を維持している。メンテナンス中に14の破折が確認されたが周囲のポケット深さは全周3mmであり自覚症状がないことから患者が保存を強く希望したため現在経過観察中である。

【考察】本症例は現在Eichner分類B3であり咬合支持域が減少していることから欠損の拡大するリスクが高い欠損状態と考えられる。今後は咬合の変化を注意深く観察し管理を行っていく予定である。

S-61

2504

広汎型中等度慢性歯周炎患者に対し、歯周組織再生療法を行った一症例

藤波 弘州

キーワード：慢性歯周炎、垂直性骨欠損、歯周組織再生療法

【症例の概要】白歯部を中心とした垂直性骨欠損を認める慢性歯周炎患者に対し、全顎的な歯周基本治療、歯周組織再生療法を行い、良好な経過が得られている症例を報告する。初診：36歳女性。平成22年8月、歯肉の腫脹とブラッシング時の出血を主訴に来院。全身既往歴、家族歴に特記事項はない。喫煙歴なし。診査・検査所見：全顎的に歯肉出血、大白歯部での歯肉腫脹。4～9mmの歯周ポケットとBOPを認めた。エックス線所見では、全顎的に中等度の水平性骨吸収を認め、垂直性骨欠損も大白歯部を中心に多数歯に認められた。PCRは48%であった。歯列・咬合所見：24番歯に早期接触、上下顎右側前歯部に歯間離開を認めた。診断：広汎型中等度慢性歯周炎

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療 4) 再評価 5) 口腔機能回復治療 6) 再評価 7) SPTまたはメンテナンス

【治療経過】歯周基本治療（TBI, SRP, 咬合調整）後、全顎にわたり歯周外科治療を行い、16, 15, 12, 21, 23, 24, 26, 27, 35, 36, 45, 46番歯に対してEMDを用いた歯周組織再生療法を行った。再評価後、ナイトガードをセットし、SPTへ移行した。

【考察・結論】本症例は歯周基本治療後、垂直性骨欠損部位に対して歯周組織再生療法を行った。白歯部を中心とした垂直性骨欠損部位において、歯槽骨形態の平坦化を図ることができ、全顎的な歯肉炎症の改善が得られた。またSPT移行時にナイトガードを装着し、咬合力のコントロールを試みた。現在に至るまで安定した状態が維持されているが、今後も長期的な安定を維持するために、定期的なSPTを行う必要がある。

S-63

2504

広汎型重度慢性歯周炎患者に対して、歯周組織再生療法・インプラント治療を行った一症例

堀田 慎一郎

【はじめに】広汎型重度慢性歯周炎患者に対して、エムドゲインを用いた歯周組織再生療法、インプラント治療を行い、良好な結果を得ることができた一症例を報告する

【症例の概要】患者:55歳、男性。初診日:2010年5月11日。上顎左右側白歯部の咬合時の違和感を主訴に来院。全顎において辺縁歯肉の発赤、腫脹が認められた。辺縁歯肉の形態は全体的に丸みを帯びており、ステイプリングは消失していた。口腔清掃状態は不良で、プラーク、歯石の付着が多くみられた。PDは最小2mm、最大12mmで平均5.6mmであった。PD4～6mmの部位は6点計測150部位中82部位（54.7%）、PD7mm以上の部位は42部位（28%）であった。BOPは109部位（72.7%）であった。デンタルX線写真では、全顎にわたり中等度から重度にわたる水平性の骨吸収が見られ、36歯は歯槽中隔が消失し、根分岐部病変3度が認められた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療方針】①歯周基本治療②再評価③歯周外科④再評価⑤インプラント治療⑥最終補綴⑦SPT

【治療経過・治療成績】①歯周基本治療②再評価③エムドゲインを用いた歯周組織再生療法⑤再評価⑥インプラント治療⑦最終補綴⑦SPT現在歯周組織は安定しており、PDは3mm以内、BOP（-）である。デンタルX線写真では、歯槽骨の平坦化、歯槽硬線の明瞭化が認められる。

【考察・結論】上顎は全歯にわたり連結冠を装着しており、SPT時には連結部などのプラークの付着に対して歯間ブラシなどの使用を徹底させ、プラークコントロールを十分にを行うように指導している。根面露出部が多いので、根面カリエスへの予防としてフッ素塗布を行っている。また咬合の管理には十分に気を付けている。

S-62

2504

20年間メンテナンス治療を行った侵襲性歯周炎の1例

林 康博

キーワード：侵襲性歯肉炎、楔状骨欠損、メンテナンス治療

【はじめに】侵襲性歯周炎に対して歯周外科処置（MWF）を行い、20年間メンテナンスを続けてきた症例について報告する。

【初診】患者:17歳女性、初診日:1994年3月28日、主訴:下顎前歯部の歯石の除去希望

【診査・検査所見】下顎前歯部に著明な歯肉の炎症と歯石沈着が認められるものの、他には炎症症状は見られない。しかし、歯周組織検査で下顎前歯部に最大で6mm、下顎左右6番近心に5mmのポケットが見られた。また、X線10枚法でも上顎前歯部に歯根1/3までの、下顎前歯に1/2までの、また左右下顎第一大臼歯近心に同じく1/2までの楔状骨欠損が認められた。

【診断】上下前歯および下顎左右6番に、限局性の侵襲性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療、2) 再評価検査、3) 修正治療、4) 再評価検査、5) メンテナンス

【治療結果】歯周基本治療後に再評価検査をしたところ、上下前歯部のBOPおよび歯周ポケットは改善したものの、下顎左右6番の近心ポケットは改善せず、かつBOPも認められた。そういう事で下顎左右の6番を中心に歯周外科処置（MWF）を行った。なお、当部には再生療法は行っていない。治療後は、月に1度のメンテナンスをこれまで行ってきた。治療終了から次第に開咬が強くなってきていたので、2011年より2年間、他院にて矯正治療を受けた。

【考察・まとめ】この20年間、月に1度のメンテナンスを続けてきた結果、これまで歯周病の進行は抑えられている。ただ、2010年より歯列矯正を矯正医のもとで行い、そのためか下顎前歯が全体的に歯根吸収を起こしている。

S-64

2504

広汎型慢性歯周炎患者に力のコントロールを考慮して歯周基本治療で良好な結果を得た症例

日野 泰志

キーワード：慢性歯周炎、力のコントロール、非外科処置、骨の再生

【概要】広汎型慢性歯周炎患者で部分的に重度の骨吸収を生じている症例に力のコントロール（演者考案）を考慮した歯周基本治療（非外科療法）にて骨の再生を認め、良好な状態を維持している症例を報告する。

【治療方針】1. 歯周基本治療 2. 顎口腔リラクセーションメソッド（演者考案）3. 再評価 4. SPT各症例とも歯周基本治療と並行して力のコントロール（演者考案の顎口腔リラクセーションメソッド）を行う。

【治療経過】第1症例 初診21年1月 男性 当時58歳 約3か月歯周基本治療を行い、同時に顎口腔リラクセーションメソッドによる咬合調整を行う。その後再評価後SPTに移行。現在5年半経過。保存不可能に近かった41, 46に骨の再生が認められ、SPT可能に。35にも骨の添加が認められる。第2症例初診 17年12月 男性 当時48歳 主訴は42, 43間の歯周膿瘍による疼痛と歯周病の治療。42, 43ともバイタルで切開、投薬、T-fix後歯周基本治療に約4ヶ月、同時に顎口腔リラクセーションメソッドを施術。現在約9年半経過。42, 43間も特に治療することなく骨が回復。上顎前歯部も徐々に閉鎖し審美的にも良好に、現在もSPTを継続中。

【考察・結果】現在、臨床家のなかでは、力のコントロールという言葉が多く使われている。しかし、言葉は理解できても内容が理解できないのが現状である。今回力のコントロールを重視した治療で良好な結果を得ることができた。力のコントロールの内容が少しでも伝えられるように努力したい。

S-65

2504

全身疾患関連歯周炎が疑われた40歳女性に対する歯周治療の21年経過

竹内 康雄

キーワード：全身疾患関連歯周炎、歯周総観、モチベーション

【症例の概要】患者は1993年4月16日初診の40歳女性。「左上の歯がうずく、歯肉が腫れている」ことを主訴に来院した。慢性甲状腺炎の既往があり、20代後半より歯肉からの出血や歯の動揺が気になりはじめたとのことである。初診時、歯肉の発赤腫脹は全顎に認められ、エックス線写真上で中等度～重度の骨吸収像が認められた。既に3本の大白歯が喪失しており、主訴である27のPPDは10mmであった。当時の診断は急速進行性歯周炎としたが、現在の診断分類では全身疾患関連歯周炎が妥当と考える。

【治療方針】セルフブラークコントロールを確立後、SRP、歯周外科治療を行い、感染をコントロールする。歯周治療により反応が認められず、長期的に良好な予後が見込めない歯については抜歯し、歯周補綴治療により咬合機能の維持・安定を目指す。

【治療経過】歯周基本治療としてブラークコントロール、スクレーピング、ルートプレーニング、咬合調整を行った。再評価後、残存ポケットに対しフラップ手術を行い、その後、全顎的な歯周補綴治療により口腔機能の維持・安定を図った。2001年8月よりSPTに移行した。

【考察】甲状腺機能低下症は創傷治癒不全だけでなく、患者に全身倦怠感や易疲労性をおこすことが知られている。患者の性格と癖に合わせて時間をかけて口腔清掃指導を行い、コンプライアンスを確立できたことが、本症例において歯周組織の安定が図れた一因であると考えている。

【結論】全身疾患の影響が考えられる重度の歯周炎であっても、患者のこころと全身状態を理解し、炎症と咬合のコントロールに配慮した歯周治療を行うことが、長期的に口腔機能を維持する基本となることには変わりはない。

S-67

2504

歯周・修復治療により改善した広汎型重度慢性歯周炎の一症例

竹内 泰子

キーワード：インфекションコントロール、歯周補綴、歯根切除、情報提供

主訴の改善を計ることにより歯周治療への導入を容易にした、重度の広汎型慢性歯周炎患者の治療例を発表する。

【症例の概要】患者：56歳男性 初診：2009年8月11日 主訴：前歯をつなげていた接着剤が取れて歯がぐらぐらする。前医では歯ブラシ指導を受けていない。

【治療方針】①主訴に対する処置を行ったのち、患者をインフェクションコントロールプログラムに導く ②暫間固定や咬合調整、暫間義歯作成を適宜行う ③歯周基本治療中は（インフェクションコントロール中）再評価を繰り返す ④歯周外科および根分岐部病変の治療を行う ⑤審美性や機能改善をはかるため修復治療を行う。

【治療経過】①インフェクションコントロールを繰り返した ②上顎において11、24を抜歯し根分岐部病変に対しては歯根切除を行い、クロスアーチスプリントとした③下顎においては最終的に遊離端欠損に対してパーシャルデンチャーで対応した。

【治療成績】治療により咀嚼機能の回復と審美性の改善を行うことができSPTで良好に経過している。

【考察】インフェクションコントロールの概念により治療やSPTを行うことにより手術をなくしたり、痛みの軽減を計れたことは患者にとって大きな福音となった。

【結論】インフェクションコントロールを徹底することで重度慢性歯周炎の治療を従来の治療以上に快適に行うことができる。

S-66

2504

歯周組織再生療法と自家歯牙移植を行った慢性歯周炎の一症例

水谷 幸嗣

【症例の概要】2003年初診の34歳女性。右下奥歯からの出血を主訴に来院。現病歴として1年前から歯肉の出血があった。全身疾患は有していないが、喫煙は20-28歳に5-6本/日、初診時はたまたに1-2本吸うことがあるとのこと。前歯、大白歯部に垂直性の骨吸収を認め、診断は広汎型慢性歯周炎とした。

【治療方針】禁煙指導を含めた歯周基本治療を行い、再評価後に歯周組織再生療法を含めた歯周外科治療後、ナイトガードの装着。再評価後、SPTへ移行する。

【治療経過・治療成績】歯周治療への影響を説明することで禁煙指導が奏功し、ブラークコントロール確立後にスクレーピング・ルートプレーニング（SRP）を行った。咬合性外傷が認められたため、咬合調整、ナイトガード装着を行った。再評価後、13、17、22、26、47に垂直性骨欠損を伴う深いポケットの残存が認められ、エムドゲインによる歯周組織再生療法を行った。36はフラップ手術時にメタルコアの穿孔が認められたが経過観察とした。上顎臼歯部の再補綴後にナイトガードを装着し、SPTへ移行した。SPT4年目に36破折により抜歯となったため、48を移植した。術後の再評価にて全ての歯周ポケットは2mmとなり、安定した状態でメンテナンスを行っている。

【考察】禁煙指導により、過去喫煙があっても歯周組織再生療法が奏功し、またナイトガードによる咬合性外傷のコントロールにより安定した歯周組織の状態が得られた。また、破折歯に自家歯牙移植を行うことで臼歯部の咬合機能の維持が可能であった。

【結論】禁煙指導を行うことで、歯周組織再生療法含んだ歯周治療が奏功し、中等度慢性歯周炎患者に良好な治癒が得られた。

S-68

2504

咬合機能の回復と審美性の改善を図った広汎型中等度慢性歯周炎の25年経過症例

楠 雅博

キーワード：慢性歯周炎、チームアプローチ、咬合再構成

【はじめに】広汎型中等度慢性歯周炎患者に対し、歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士によるチームアプローチを行い、歯周組織の改善、咬合機能の回復、審美性の改善を図り、長期にわたり良好な状態を維持している症例を報告する。

【初診】1989年2月18日、41歳、女性。上顎前歯動揺による咀嚼障害を主訴に来院。

【診査、検査所見】ブラークコントロール不良による全顎的な歯肉の発赤、腫脹がみられ、X線写真上21に根尖まで及ぶ骨吸収、35に垂直性骨欠損、下顎前歯には1/2程度、他は軽度の水平性骨吸収が認められた。

【診断】広汎型中等度慢性歯周炎

【治療計画】1) 保存不可能な歯の抜歯 2) 歯周基本治療（プロビジョナルによる機能的審美的形態のトライアル）3) 再評価 4) 歯周外科 5) 再評価 6) 補綴治療 7) 再評価 8) SPT

【治療経過】21を抜歯、不良補綴物を除去し、プロビジョナルに置き換えながら歯周基本治療を進めていった。咬頭干渉の排除と審美性改善のため咬合挙上を行い、更に清掃性を求め、プロビジョナルを修正した。再評価の結果、歯周組織はほぼ良好で、歯周外科の必要はないと判断し、補綴治療へと移行した。最終補綴物はプロビジョナルをコピーすることに留意した。再評価後SPTへと移行した。

【考察・まとめ】

初診から25年、3か月ごとのメンテナンスに必ず通われ、口腔内には大きなトラブルもなく現在に至っている。これはチームアプローチのたまものであると考えられる。健全な歯周組織、安定した咬合と審美的な口元は患者さんのモチベーションの継続を支えている。今後もチームでサポートしていきたいと思う。

S-69

Peri-implantitis に対して再生療法を行った一症例

2504

高橋 貫之

キーワード：Peri-implantitis, Er:YAG レーザー, 再生療法, Decortication

【症例の概要】インプラント治療後の下顎左側第二小臼歯部に該当するインプラント部にインプラント周囲炎を主訴としてかかりつけ歯科医院から紹介来院された一症例。

【治療方針】Schwarz および山本らの治療手順のフローチャートよりインプラント周囲炎の治療を行った。

【治療経過・治療成績】平成25年2月かかりつけ歯科医院より本大学病院に紹介来院された。下顎左側第二小臼歯部該当するインプラント部の周囲のPDは5mm以上でエックス線写真上の骨吸収も認められ、インプラント部においては3壁性の骨欠損が認められたため、上部冠を撤去し再生療法を行い汚染されたフィクスチャー表面の除染にはEr:YAG レーザーを使用した。また全顎的にPDが4～6mmのポケットが認められたため歯周基本治療を行った。術後6ヶ月にてヒーリングアパットメントを装着し3ヶ月後にプロビジョナルレストレーションを装着し現在に至るまで安定した状態を維持しているため、かかりつけ歯科医院へ最終補綴物の装着を依頼した。

【考察・まとめ】Re-osseointegration がどの程度起っているのかはRenvet らは余地性は低いと判定しており、インプラント周囲炎の治療後に見られる骨欠損の補填部でRe-osseointegration が得られているかは動物実験においては実証されているも、ヒトにおいては実証されていない。しかし、Er:YAG レーザーを用いることによってインプラント表面の滅菌、LPS の不活化により、他の方法と比較してRe-osseointegration に有利だと考えられる。今後、かかりつけ歯科医で最終補綴装着後に徹底したブラークコントロールを行い、炎症をコントロールしていくことが重要と思われる。

S-71

重度慢性歯周炎患者においてインプラント用い、審美性と咬合回復をさせた1症例

2605

高橋 純一

キーワード：審美補綴, インプラント, エムドゲイン, ティッシュマネージメント

【症例の概要】重度慢性歯周炎による歯の喪失による咬合の崩壊と著しい審美障害を伴う患者の治療においては機能回復（身体的回復）のみならず審美回復（精神的回復）も重要である。本症例では可能な限り歯を残したい、もっと積極的に人と接する事が出来るようになりたという患者の希望をくみとり、インプラントを利用して天然歯の温存し、機能的にも審美的にも患者の高い満足が得られたのでここに紹介する。患者57歳女性（2005年5月初診時）。16, 11, 35, 36, 3744, 45, 46, 47欠損, 12, 22, 23, 24, 27は保存不可能と診断した。口腔清掃状態は悪くはないがBOPは70%であった。下顎の欠損部位は義歯を装着しておらず比較的骨殖の良い下顎前歯部で咀嚼をしていたため、低顎位で不安定であった。

【治療方針】初期治療後、保存不可能歯の抜歯、プロビジョナルレストレーション装着、下顎は仮義歯を装着し咬合の回復をはかった後、付着を得るため残存歯にエムドゲインを用いた再生療法やヘミセクション、欠損部位の選択的インプラント治療、審美修復の為のティッシュマネージメントを行った。

【治療経過・成績】2007年7月終了時の天然歯のPPDはすべて3mm以下BOP15%以下であった。咬合と審美の回復が得られ2014年現在でも良好な状態を維持している。メインテナンスは3ヶ月毎に歯周ポケット検査、PMTCを実施している。

【考察・結論】重度慢性歯周炎患者におけるインプラント治療は骨の温存の為、残存歯を積極的に抜歯する傾向にある。しかし残存歯に対する確な治療や咬合のコントロールによりインプラントとの長期的な共存が可能である。また辺縁歯肉や歯冠乳頭温存など審美面でも天然歯を温存する意義は大きいと思われる。

S-70

永久歯先天性欠損に対する咬合機能回復のため歯牙移植と矯正治療を行った症例

2505

藤田 剛

キーワード：咬合機能回復, 歯牙移植, 永久歯先天性欠損

【患者】18才、女性。2003年に上顎の前突感、下顎前歯の歯列不正を主訴に広島大学病院を受診した。全身既往歴・家族歴：特記事項無し。

【口腔内所見】23, 25, 35, 45先天性欠損, 2C, 2E, 4E残存。ブラークコントロール良好。顎関節症の既往がある。

【治療計画】矯正治療のため残存している2C, 2Eの抜歯が必要である。2Eを抜歯して、矯正的理由による抜歯予定の15を抜歯歯に移植することが望ましいが、CBCT所見から2E歯根が上顎洞に入り込んでいるため、2E抜歯後、24を遠心移動して抜歯による空隙を閉じる。その後、2C抜歯、GBRによって骨の誘導を行った後、14を23, 24部に移植する。引き続き、移植歯を含めた歯列矯正を行い、空隙を閉鎖し、最終補綴を行う。

【治療経過】2003年初診・矯正治療開始。2E抜歯。24を遠心移動開始。2006年10月2C抜歯、同部位にGBR。2007年3月14を23, 24部に移植、感染根管治療（以後23と扱う）。同年11月移植歯の矯正開始。2009年22, 23歯冠修復。

【考察・結論】先天性欠損による咬合機能の回復に関する治療は、ブリッジ、可撤性部分床義歯、インプラント、歯の移植などが考えられる。本症例は、欠損が数歯に渡るためブリッジは困難であり、初診時の年齢も18才と低いことから部分床義歯も避けたいと考えた。歯列矯正を行った後、インプラント治療も選択肢の一つであると考えられるが、歯周靱帯を有した天然歯による咬合治療回復が望ましいことは言うまでもない。幸いにも上顎の歯列のスペース確保のため、反対側の抜歯が必要であったため、移植を選択した。術後7年経過するが、矯正治療終了後も歯周組織の状態良好であり、咬合機能も安定している。

S-72

上顎前歯欠損部の歯槽堤吸収に対して歯槽堤増大術を行い審美的に回復した歯周補綴症例の20年の経過

2605

若林 勝夫

キーワード：歯槽堤増大術, 歯周補綴

【はじめに】歯周病患者の口腔内の疾患は、歯周治療のみでは対応不可能なことが多い。包括的対応の必然性からすると、当然歯周治療外の対応が必要となる。当症例は、外科処置を組み入れることにより適切な歯周補綴へと導くことができた症例、とくに外科的対応について報告する。

【初診】1987年2月14日。44才男性。主訴は、#11欠損部の義歯の不安定と義歯装着に対するストレスを強く訴える。

【診査・検査所見】#11唇側面の歯槽堤凹状形態と歯肉の可動粘膜が認められる。それ故、適切な補綴処置を適用することは、極めて困難と判断した。

【診断】11欠損部は、歯槽堤吸収に起因した口腔環境の障害。

【治療計画】11部に歯槽堤増大術を適用する。その目的は、歯周組織の連続性を確保し、そして好ましい歯周補綴の実践を可能にすることである。尚、ドナーの供給側は口蓋に求め、受容側は骨膜上、即ち部分層被法を活用した。

【治療経過】術後の創傷治癒は、良好と判断した。術後10日からボンテック基底面の凹状形態を付与するために、暫間修復物の形態修整に着手し、4～7回の通院が必要となる（参考症例提示）約30年前、桑田正博先生（愛歯技工学校長）によれば、「ボンテックはあたかも歯根があるが如く」長いこと頭から離れない教訓となる。

【考察・まとめ】2009年2月遠方からの通院を理由に転院された。この際、伝えたことは、歯は適切な対応を不断にすることで決して老化はしない。歯は、他の臓器とともに生涯機能しつづけるという頑強的な意志をもつべきであり、そのための惜しみない努力により、健康な人生を自ら勝ち取って戴きたい……。

S-73

2608

臼歯部咬合支持の崩壊した慢性歯周病患者にインプラント義歯を応用した一症例

高木 公康

キーワード：慢性歯周病，咬合支持，インプラント

【目的】インプラントを用いた義歯は残存歯や支台歯の保護，咬合支持の回復といったメリットをもたらす。その効果を少ない埋入本数でその十分に引き出すためには欠損歯列を的確に把握し，各歯牙の状況を見極め埋入する必要がある。今回は臼歯部咬合崩壊し左側クロスバイトの慢性歯周病患者に対し，インプラント義歯を応用したのでその経過を報告する。

【症例概要】例：58歳 女性 初診：2005.10. 29. 主訴：11の圧痛 現病歴：数年前より歯肉の腫脹，疼痛を繰り返していたが数日前から右上の疼痛が緩解しないため来院。既往歴：なし 口腔内所見：残存歯は全顎的に歯肉の腫脹，深い歯周ポケットを認める。レントゲン所見：残存歯周囲の歯槽骨は全顎的に吸収を認める。治療計画：歯周基本治療の後，17, 14, 25, 26, 45, 47, をExt.。23, 27, 34, 35歯周外科手術。インプラントBr.補綴の場合，埋入オペに付随して上顎洞挙上や骨移植の可能性を提示したところ，患者はインプラント支持のパーシャルデンチャーを希望した。

【治療経過】2005年10月～2006年1月：17, 14, 11, 25, 26, 45, 47のExt.および歯周基本治療。2006年1～10月：該当歯のフラップ手術および22～25のM.T.M. 14, 37相当部にインプラント埋入し仮義歯装着による咬合の観察を行った。2007年4月：14部24, 27, 34, 45, 47を維持歯とした義歯を装着。

【考察およびまとめ】本症例は現在1～2月毎のS.P.T.を行っているが経過は良好である。義歯にインプラントを使用することは顎堤や残存歯の保護に有効であるが，一方でその安易な使用は補綴設計の複雑化や受圧加圧条件の逆転といった両刃の剣を持ち合わせているため慎重な術後観察が必要である。

S-75

2609

インプラント周囲炎に対して基本的な歯周外科療法にて対応した症例：6ヶ月予後

白井 義英

キーワード：インプラント周囲炎，歯周外科療法，インプラント周囲出血

【はじめに】インプラントの普及とともにインプラント周囲炎の頻度も高くなってきている。また，その対応については以前から様々な方法が試みられてきている。そこで，今回は基本的な歯周外科にて対応した症例について報告する。

【初診】2013年4月12日，67歳女性。大阪歯科大学病院歯周治療科へインプラント部からの排膿および出血を主訴として来院。全身既往歴に特記事項なし。

【診査・検査所見】上顎左側大白歯相当インプラントからの排膿・出血を認め，PDは最も深いところで9mm，CALは9mmであった。また，X線的に骨吸収は1/3程度であった。

【診断】インプラント周囲炎[治療計画] ①歯周基本治療 ②再評価 ③歯周外科治療 ④再評価 ⑤SPT

【治療経過】歯周外科処置を行う事に患者に伝え同意が得られた後に，歯周外科（Open Flap）とデブライメント（スケーリング，機械的に表面を滑沢化，クロルヘキシジンにて洗浄）を徹底的に行った。術前のPD 9mmが術後6ヶ月で3mmに減少していた。また，CALも術前が9mmであったものが4mmであった。X線的には術前と比較して術後6ヶ月では，歯槽骨にも改善が生じていると思われた。

【考察・まとめ】今回の症例においては1本のみへの外科処置であったが4本全ての歯槽骨部において改善が認められた。以上のことから，インプラント周囲炎に対する処置には非外科的・外科的な各種方法が試みられてきているが歯周基本治療を確実にを行い，modified sulcus bleeding index (mBI) (－) が維持されることで良好な結果が得られたものと思われる。

S-74

2609

咬合過重負担を伴ったインプラント周囲炎患者に対し，再生療法を行った一症例

溝部 健一

キーワード：インプラント歯周炎，咬合過重負担，Er:YAGレーザー，再生療法，遊離歯肉移植術

【症例概要】咬合過重負担を伴ったインプラント歯周炎患者に対し，清掃しやすい口腔環境の構築・咬合過重負担のリスク軽減の後に，Er:YAGレーザーを用いて再生療法を行うことで良好な結果が得られたので報告する。初診日：2012年8月中旬，38歳，女性。46部は，約8年前に他歯科医院にてインプラント補綴を施されたが，当初より同部に違和感を生じたが経過観察といわれ5年前から通院が途絶えた。数日前から他部位の疼痛を認め本診療所へ来院。対合歯である16の挺出により咬合平面不正となり，46部は咬合過重負担が疑われ，PPD8mmおよび排膿を生じ，デンタルX線写真から垂直性骨吸収を認めた。

【治療方針】炎症のコントロール，咬合過重負担の改善および力のコントロール，メンテナンスしやすい口腔環境の構築

【治療経過・治療成績】口腔衛生指導およびスケーリング・ルートプレーニングと並行して歯内療法処置，プロビジョナルレストレーションにて咬合再構成，オクルーザルスプリントによる力のコントロール後，Er:YAGレーザーを併用し，人工骨移植による再生療法を行った。また，修正治療として45・46部に遊離歯肉移植術を追加し，最終補綴後メンテナンスへ移行した。

【考察】インプラント周囲炎に対する治療は，累積的防御療法にて決定するのが現状であるが，外科処置の選択は確立されていない。しかし，インプラント周囲炎の発症を抑えることは可能であり，その多くは，術前に回避することができると考える。

【結論】メンテナンスしやすい口腔環境を構築し，咬合過重負担のリスク軽減および機能回復を行った後に，再生療法を行うことで垂直性骨欠損が改善し，良好な結果が得られた。

S-76

P-93に移動

S-77

歯槽骨欠損に多血小板血漿とハイドロキシアパタイトを適応した10年経過症例

3199

金指 幹元

【症例の概要】多血小板血漿（PRP）と多孔性ハイドロキシアパタイト（HAP）を歯周骨内欠損に適用（PRP-HAP）し、SPT開始より10年経過をみた一症例を報告する。初診（2002年9月7日）43歳男性。主訴は上顎前歯部の歯肉腫脹。既往歴は特記事項無し。非喫煙者。全学にわたり歯間乳頭の発赤腫脹がみとめられ、主訴の上顎前歯部においては辺縁歯肉まで炎症が及んでおり、BOPを伴う深いPPDを認めた（PD平均4.7mm、7mm以上の歯周ポケットは39%、BOP55.2%）。

【治療方針】1) 歯周基本治療、2) 再評価、3) 歯周外科治療（再生治療）、4) 再評価、5) 口腔機能回復治療、6) 再評価、7) SPT（メンテナンス）

【治療経過・治療成績】歯肉腫脹の原因が上顎前歯部補綴物装着後すぐに生じたため歯科治療に対して強い不信感を抱いていた。その結果基本治療終了まで約10ヶ月を要した。歯周基本治療終了後は13-23に歯周ポケット搔爬術、36-38、24-27、13-17、44-47部にPRP-HAPを用いた歯周組織再生療法を実施、再評価後に口腔機能回復治療を行い、SPTに移行した。

【考察】歯科治療に対して強い不信感を持ちモチベーションが低い患者に対して、その不満、不安に配慮しながらPRP-HAPを応用した再生治療を行いSPTに移行した。上顎前歯部の歯肉腫脹の原因は陶材焼付冠のカンチャー不良によるものと推察された。今後も現在のこの良好なラポールを維持しつつメンテナンスを維持する必要がある。

【結論】PRP-HAPを歯周骨内欠損に適応し良好な臨床成績をえた。このことから改めてPRPの歯周組織再生療法に対する有用性が改めて示唆された。

歯科衛生士症例ポスター

(ポスター会場)

ポスター会場

H-01 ～ H-26

平成26年10月19日（日）	ポスター準備	8：30～10：00
	ポスター掲示	10：00～14：40
	ポスター討論	14：40～15：20

H-01

小児期からの長期管理における歯科衛生士の役割

2305

小寺 則子

キーワード：矯正治療、口腔習癖、管理ファイル、メンテナンス
【はじめに】当院は包括的な視点からの長いおつきあいをコンセプトに、小児期からメンテナンスを行い、患者さん個々のリスクポイントを早期に発見・治療していくことに主眼を置いている。適切な時期に矯正治療や咬合管理を行い、その後も長期管理を続けていくことで、良好な口腔のバランスを保つことを目標としている。患者さんとのコミュニケーションの橋渡し役として、当院での歯科衛生士の役割を症例とともに報告したい。

【症例の概要】患者：43歳女性 初診：1983年1月（10歳）精査希望で来院 1984年4月から第一期矯正治療を開始し、1989年10月からメンテナンスへ移行

【治療方針】小児期からStepに分けた矯正治療を行い、その後虫歯予防、歯周病予防、口腔習癖の長期メンテナンス管理を実施

【治療経過】小児期ではスムーズな生え換わりを誘導し、改善の必要な習癖がないか観察し適切な時期に矯正治療を開始できるように管理した。矯正治療前後には、プロフェッショナルケアの実施とホームケアの指導を行った。妊娠期には身体と口腔内の変化に留意しながら生活指導を行った。また歯ぎしりから歯周組織を保護する事を目的に2009年からナイトガードを夜間使用。歯周組織と咬合状態のバランスに留意しながら現在に至る。

【考察・まとめ】本症例は小児期から患者のライフステージに合わせて各分野の診療スタッフが連携し対応したことで、良好な信頼関係が築け、現在は家族ぐるみで来院されている。今後も患者の中年、壮年期を迎える口腔内の管理を行うため、包括的なサポートがより必要になると考える。

H-03

患者のモチベーションの維持と良好な口腔衛生状態を確立した一症例

2305

稲葉 晶子

【はじめに】歯肉の腫脹を頻繁に繰り返していた患者に対して、セルフケアの重要性を理解させ、プラークコントロールを徹底し歯周治療を行うことで良好な治療経過を得ている症例を報告する。

【初診】患者:62歳女性 初診日:2011年6月20日 主訴:26の歯肉の腫脹 現病歴:2011年5月頃から歯肉の腫脹を繰り返していたが、疼痛・腫脹が激しくなり近医を受診。抗生剤を処方され改善したが再度同部位が腫脹。週に1度来院し消毒を行っていたが治癒せず当科来院。特記事項:非喫煙者、全身疾患無し

【診査・口腔内所見】歯肉の発赤・腫脹は少ないが、初診時のPCRが61%、BOPが46% 4mm以上のPD率が29%。

【診断】中等度慢性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 再SRP 4) 歯周外科治療 5) 再評価 6) SPT

【治療経過】基本治療後にほとんどの部位で歯周ポケットが1-3mmに、BOPが7%に改善した。25、26、36、37部に6mm以上の歯周ポケットが残存し歯周外科治療へ移行した。再評価時に歯周ポケットが残存したが、歯間ブラシを徹底して使用させることでプラークコントロールも良好に保て、急性症状も出ていないためSPTへと移行した。

【考察・まとめ】本症例では、プラークコントロールの改善に苦勞したが、ブラッシング指導を繰り返し行うことでプラークコントロールが改善していった。歯周治療後には歯間部が拡大しブラッシングが困難であることを、メンテナンス時に染め出しを繰り返し行うことで患者に理解させ、歯間ブラシの使用を徹底させることができた。歯周治療の経過と共に口腔内の環境が変化し、患者の口腔内への意識も高まっていき、良好な治療経過を得ている。

H-02

歯周治療を通じて口腔内への関心を高めることができた慢性歯周炎患者の一症例

2305

吉田 千聖

キーワード：慢性歯周炎、アドヒアランス、メンテナンス

【はじめに】アドヒアランスの低い患者に対し、効果的な口腔衛生指導を行うことで口腔内への関心を高め、良好な歯周組織の維持につながった慢性歯周炎の一症例を報告する。

【初診】60歳女性。初診日：2008年3月21日。主訴：2、3ヶ月前から右上前歯が揺れ始め気になる、全体的に悪いところがあれば治して欲しい。全身既往歴：9年前に子宮筋腫のため手術。その他特記事項なし。

【診査、検査所見】口腔内所見：全顎的にプラークの付着と歯肉の発赤、腫脹を認めた。PCR63.9%、4 mm以上のポケット38.1%、BOP58.7%。11に2度の動揺を認めた。13・23は前装冠脱離。46・47は欠損のまま補綴装置は未装着。エックス線所見：主訴である11に根尖に及ぶ垂直性の骨吸収。

【診断】広汎型中等度慢性歯周炎

【治療計画】1. 歯周基本治療（口腔衛生指導、スクレーピング・ルートプレーニング、歯肉治療、根管治療、拔牙）2. 再評価 3. 歯周外科治療 4. 再評価 5. 口腔機能回復治療 6. 再評価 7. メンテナンス

【治療経過】口腔清掃指導後、歯肉治療と根管治療と平行して全顎スクレーピング・ルートプレーニング。再評価を経て歯周外科治療（歯肉剥離搔爬術22・36・44・45）。再評価、口腔機能回復治療を経てメンテナンスへと移行。

【考察、まとめ】口腔内に関心のない患者に対して、初診時から治療経過の説明を資料（歯周精密検査・口腔内写真・歯周ポケットチャート・歯垢染色液等）を用いて行っていたところ、徐々に口腔内への関心が高まり定期的に受診するようになった。結果として良好な歯周組織の状態が維持できた。

H-04

OHISを用いた歯周病リスク診断の有効性

2305

春日 早紀

【目的】歯周病は細菌によって引き起こされる疾患であるが、宿主因子も発症に大きく関与する。

現在、一般的に行われている歯周組織検査やレントゲン検査、細菌検査などでは、歯周病の現在の状態は説明することができるが、将来の予測については、術者の経験によるところが大きい。今回、宿主因子に注目した歯周病リスク診断ツールであるOHISを用いて、当院メンテナンス患者におけるOHISの有効性を評価したので報告する。

【材料と方法】当院患者のうち、歯周基本治療後にメンテナンスを実施している患者を対象として、米国PreViser社の歯周病リスク評価ツールOHISを用いて、その有効性を評価した。

【結果と考察】初診時と比較して、歯周基本治療後の歯周病リスクや症状は軽減するものの、糖尿病や喫煙している患者の歯周病リスクは安定しないことがわかった。

【結論】当院メンテナンス患者の症例より、OHISは将来の歯周組織の状態を予測するのに有効であることが示唆された。

初期の歯周病の患者では症状が軽度であるために、自分の将来像について楽観視しがちであるが、OHISを用いることで、メンテナンスへの動機付けにつなげることができると考える。

H-05

慢性歯周炎患者の18年経過症例

2305

土田 郁恵

キーワード：長期症例，メンテナンス，細菌検査

【はじめに】歯周基本治療終了後，長期メンテナンスにおけるリスク評価に細菌検査を加え，リスクコントロールを行い歯周組織の安定を得ている症例について報告する。

【初診】1995年11月29日。患者：47歳男性。主訴：左上欠けた。左上全体に嘔むと痛い。全身的既往歴：なし。

【診査・検査所見】全顎に歯肉の発赤，腫脹が認められX線所見では臼歯部を中心に中等度から重度の骨吸収がみられた。16，17，18，26，27，28，38に動揺も認められた。

【診断】慢性歯周炎[治療計画]①歯周基本治療（ブラークコントロール，スケーリング，SRP）②再評価③口腔機能回復治療④再評価⑤メンテナンス[治療経過]歯周基本治療終了後口腔機能回復治療として27の根菅治療および補綴処置をおこなった。咬合の安定を得るため左右上下知歯の抜歯をおすすめるも同意を得られずメンテナンスにより経過観察することになる。1996年8月治療終了後メンテナンス移行するも来院せず。1999年7月再来し再度歯周病治療を行い同年11月から翌年5月まで1ヶ月毎のメンテナンス同年7月より2ヶ月毎のメンテナンスを行っているも，2006年7月18が再発抜歯に至る。同年11月より歯周病細菌定性検査を用い，検査結果をもとにメンテナンスを行った。その後再発は見られず，現在も3ヶ月毎のメンテナンスを続けている。

【考察・まとめ】リスク部位のメンテナンスの評価をPPD，BOP，排膿，ブラークコントロール等に加え細菌検査を用いることでより精度の高いメンテナンスを行うことが可能である。その結果根分岐部病変等リスクの高い部位においても歯周組織の安定を図ることができることと示唆される。

H-06

徳島大学病院における周術期口腔機能管理の実態調査

2402

武川 香織

キーワード：周術期口腔機能管理，分析，ブラークフリー，実態調査

【目的】徳島大学病院では，平成24年8月から周術期口腔機能管理を実施しており，歯科医師が初診時に口腔内診査を行うとともに，歯科衛生士が入院中の専門的口腔衛生処置（ブラークフリー）を行っている。今回，当院での周術期口腔機能管理の現状把握を目的に初診時の状態と入院中の歯科処置について調査を行ったので報告する。

【方法】平成25年5月～10月の6か月間に医科病棟に入院後，口腔機能管理目的で歯科衛生室に紹介された患者196名を周術期Ⅱ（手術患者）とⅢ（化学療法，放射線療法患者）に分類し，1）ブラークフリーのみ行った患者数，2）ブラークフリー以外の処置を行った患者数，3）残存歯数，4）PD4mm以上を有する患者数，5）BOP（+）の患者数について集計を行った。

【結果】周術期Ⅱの患者数は150名で，1）ブラークフリーのみ行ったのは90%，2）ブラークフリー以外の処置を行ったのは10%，3）残存歯数は平均17.5本，4）PD4mm以上を有する患者は58.7%，5）BOP（+）の患者は48.4%であった。周術期Ⅲの患者数は46名で1）ブラークフリーのみ行ったのは56.5%，2）ブラークフリー以外の処置を行ったのは43.5%，3）残存歯数は平均14.2本，4）PD4mm以上を有する患者は65%，5）BOP（+）の患者は27.5%であった。

【考察】今回の結果により，60%にPD4mm以上，38%にBOP（+）が認められ，27%の患者に歯科処置を行った。周術期口腔機能管理をきっかけに自身の口腔状態を知った患者が多く，退院後も継続した口腔清掃や歯科処置ができるような指導が重要であると考えられた。

H-07

糖尿病を発症した患者がブラークコントロールの確立でHbA1cの数値が改善した一症例

2402

川畑 春美

キーワード：糖尿病，ブラークコントロール，慢性歯周炎

【症例の概要】初診日：2007年5月7日。患者：63歳 男性。主訴：左下の奥歯が痛い。全身的既往歴：逆流性胃腸炎。喫煙歴なし。家族歴：父親が糖尿病。現症：左下臼歯部の咬合痛および打診痛を認め，さらに4-6mmの深い歯周ポケットが認められた。

【診査・検査所見】口腔内所見：全顎的に歯肉の発赤および腫脹が認められた。PCR63.5%，PPDは上下顎臼歯部が6mmであった。エックス線所見：全顎的に水平性の骨吸収像が認められ，上下顎臼歯部において垂直性骨吸収像が認められる。また，24根尖部に小指頭大の透過像が認められた。

【診断】重度慢性歯周炎

【治療計画】①歯周基本治療（炎症性因子のコントロール）②再評価③口腔機能回復処置として最終補綴物装着④再評価⑤SPT【治療経過】①歯周基本治療②再評価③最終補綴物装着④再評価⑤SPT⑥歯根破折により抜歯⑦インプラント治療⑧SPT

【考察とまとめ】患者は，2008年から2ヶ月に1回糖尿病予備群として内科を受診。2010年5月よりⅡ型糖尿病と診断された。受診時のHbA1c値が10.1%であり体重が5ヶ月間で10kg増加し食事療法および内服薬の服用が開始された。患者は，初診時からPCR値が高くセルフケアの確立が十分に行えていなかったが，糖尿病と歯周病の関連性を説明し理解して頂いたこと，さらには，過度な咬合力によるものと考えられる歯根破折に対して抜歯およびインプラント治療を行い，今日までに歯肉の炎症およびインプラントのロスなどは認められていない。これらの事から口腔内管理だけでなく患者の全身的疾患を把握することで患者の理解が得られ，炎症のコントロールとセルフケアの確立により，HbA1cの数値が改善につながることを示唆された。

H-08

P-94（発表はP-69の前）に移動

H-09

慢性歯周炎患者の一症例

2504

井上 純子

キーワード：慢性歯周炎，口腔清掃指導，モチベーション

【はじめに】口腔内への関心，病態への認識，治療への反応が低い患者に対して，モチベーションの定着化に重点を置いて歯周治療を行い，歯周組織の改善が得られた症例について報告する。

【初診】2011年2月22日，33歳女性。主訴：12，22の頻発する腫脹と動揺。現病歴：5年前より近医にて歯周治療を受けていたが改善が認められず，当院口腔外科を紹介され受診。既往歴：特記事項なし。

【診査・検査所見】PPD $\geq$ 4mm：40.5%，BOP：55.4%，PCR：58.0%。前歯部歯肉の発赤，腫脹。多数歯に及ぶ排膿，動揺。12，22歯肉退縮。

【診断】広汎型慢性歯周炎

【治療計画】1) 口腔清掃指導 2) 超音波スケーラーによるSC 3) 抜歯 4) 暫間補綴処置 5) 浸潤麻酔下でのSRP 6) 再評価 7) 最終補綴処置 8) SPT

【治療経過】口腔清掃指導，SC，SRP，再評価を行い，歯周ポケットの残存や出血を認めた部位に対し再度SRPを行った。その結果，PPD $\geq$ 4mm：16.0%，BOP：12.8%となったが，下顎前歯部の動揺は改善が認められず，暫間固定を行った。24の垂直性骨吸収に対して歯周外科処置を施行し，最終補綴物装着後SPTに移行した。

【考察・まとめ】本症例の患者は口腔内への関心があまりなく，意思表示も少なかった。そのため，モチベーションを維持するには苦慮したが，暫間固定後の清掃方法を患者主体で実践したことにより，モチベーションが定着した。その結果，歯周外科処置を経ての最終補綴物装着にまで至ったと考える。

H-10

歯肉退縮を伴った慢性歯周炎の一症例

2504

金子 輝子

キーワード：慢性歯周炎，歯周基本治療，SPT

【はじめに】歯肉違和感を主訴として来院した患者に対して，歯周基本治療を通して患者との信頼関係を確立することにより，口腔内への関心度を高めることができた。結果，高齢にもかかわらず歯肉退縮に対して積極的な治療を希望された。その後も口腔状態が良好な経過をたどっている症例を経験したので報告する。

【初診】2011年4月8日，68歳，男性。主訴：歯肉違和感。現病歴：特記事項なし。

【診査・検査所見】PPD $\geq$ 4mm：35%，BOP：25%，PCR：37%。動揺度：11，12，13，21，34，45，46，47が1度。35が2度。

【診断】広汎型慢性歯周炎

【治療計画】1) 口腔内清掃指導 2) 超音波スケーラーによるスケーリング 3) ナイトガード装着 4) 局所麻酔下でのルートプレーニング 5) 再評価 6) SPT

【治療経過】1) 口腔内清掃指導 2) 超音波スケーラーによるスケーリング 3) ナイトガード装着 4) 局所麻酔下でのルートプレーニング 5) 再評価 6) SPT 7) 歯肉移植，補綴 8) SPT

【考察・まとめ】SRP終了後，主訴である歯肉違和感はほぼ改善された。さらに，歯周基本治療を行う中で問題であったブラッシング圧の改善もみられ，歯肉移植を行う運びとなった。年齢も考慮し，初診時から外科的治療を提案するのではなく，段階を踏んだ治療の提案と信頼関係の構築が患者のモチベーションにつながったと思われる。

H-11

薬物性歯肉増殖症に対して薬剤の変更と歯周基本治療を行い改善が認められた一症例

2504

鎌谷 真佐美

キーワード：高血圧症，薬物性歯肉増殖症，重度慢性歯周炎

【はじめに】Ca拮抗薬アムロジピンはニフェジピンに比べ歯肉増殖症を発症する頻度は低いが，約3%の人に歯肉増殖症の発症の報告がある。今回は内科主治医の協力のもと薬剤の変更と歯周基本治療により歯肉増殖を軽減させ，良好な結果を得たので報告する。

【初診】患者：男性45歳 初診日：2013年4月4日 主訴：23カリエスと全顎検診希望喫煙歴なし 高血圧症（アムロジピン服用中）

【診査・検査所見】口腔内所見：全顎的に線維性に厚い歯肉腫脹があり，辺縁歯肉と歯間部にブラーク付着，緑下歯石の沈着が認められた。X線所見：上下大臼歯部に骨吸収が認められ，全体的に歯槽硬線，歯槽骨頂部の連続性が絶たれ不明瞭である。

【診断】薬物性歯肉増殖症を伴う重度慢性歯周炎

【治療計画】1. 口腔内写真，X線写真にて現状説明 2. 歯周基本治療（モチベーション，口腔衛生指導，SRP（薬物の変更依頼含む）） 3. 再評価 4. 補綴治療 5. SPT

【治療経過】口腔衛生指導により歯肉出血は減少したが，歯肉腫脹は変わらないため，内科主治医に相談。アムロジピンからフルイトランに変更。薬変更1週間後，歯肉腫脹に変化が認められた。SRP実施。治療開始から6ヶ月，薬変更5か月後に再評価。歯周組織の安定を確認し補綴治療を行いSPTへ移行。

【考察・まとめ】全身疾患に罹患した患者に対して，疾患のリスクや服用薬の影響を把握することが重要である。今回は薬剤の変更と適切な治療を行うことで，薬物性歯肉増殖症と慢性歯周炎が改善することができた。今後，高血圧症のリスクを考慮し内科医と連携を保ちながら注意深いSPTの継続が必要と考える。

H-12

保存困難な歯を保存することで患者のモチベーションを高め，良好な結果が得られた1症例

2504

清水 雅美

キーワード：保存困難歯，重度慢性歯周炎，SPT

【はじめに】歯を失うことは患者にとって不本意である。今回，他院で抜歯適応と診断された歯を可及的に保存することで患者のモチベーションを高め，良好な結果が得られた一症例を報告する。

【初診】52歳女性。主訴：上の歯が揺れている。全身的既往：喘息，バセドウ病。歯科的既往：上顎前歯は数年前より動揺を自覚したが，抜歯が恐くて歯科に受診できなかった。

【診査・検査所見】口腔清掃状態は不良で，歯肉の発赤，腫脹，歯肉縁下歯石が認められた。歯周病検査では10mmを超える歯周ポケットがあり，BOP率は100%であった。エックス線検査では重度の水平性骨吸収が認められた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療計画】1. 歯周基本治療 2. 再評価 3. 口腔機能回復治療 4. 最終評価 5. SPT

【治療経過】ブラークコントロールの改善により，全顎的に辺縁歯肉の炎症軽減が認められ，スケーリング，SRPを実施した。全顎的な補綴治療後，最終評価を行い，SPTへ移行した。

【考察・まとめ】患者は歯の動揺を気にしていたが，歯を失う恐怖から歯科治療を避けていた。そのため，患者の意向や生活背景を尊重し，できるだけ歯を残せるよう患者と共に治療計画を立てた。また，口腔清掃指導においても，患者と一緒に，本来のニーズを確認しながら問題点やその解決策を考えるように進めた。その結果，患者は口腔内に関心を持つようになり，熱心にセルフケアを励行しプロフェッショナルケアと両立させることができたことと考える。発表にあたり，患者の同意を得て資料を作成した。

H-13

2504

慢性菌周炎に罹患した生体腎移植患者の周術期口腔感染管理を病病連携で行った症例

峠 亜也香

キーワード：慢性菌周炎，生体腎移植，周術期口腔感染管理，病病連携

【症例の概要】移植医療において，移植後の拒絶反応を抑制するために免疫抑制療法が長期に渡り行われるため，感染症の管理は必須である。今回，病病連携によって生体腎移植患者の周術期および手術後の口腔感染管理を行っている症例を報告する。患者：36歳・男性，初診：2013年1月，主訴：生体腎移植における周術期口腔感染管理依頼，現病歴：初診翌月末に県外の三次医療機関にて生体腎移植予定であり，周術期口腔感染管理のために当院を紹介された。既往歴：果状糸球体硬化症および不整脈，診査・検査所見：口腔衛生状態は悪く，歯肉には発赤と腫脹が著明。デンタルX線検査：全顎的に軽度の水平性歯槽骨吸収が存在，PCR：100%，4mm以上の歯周ポケット：84%，BOP陽性率：100%，診断：慢性菌周炎

【治療方針】生体腎移植後は長期に渡り免疫抑制状態が続くため，感染管理の一端として口腔衛生維持が重要なことを十分に理解させる。また，周術期および移植後の口腔感染管理は，第三次医療機関と連携しつつ患者が通院しやすい当院にて行う。

【治療経過・治療成績】移植前の歯周治療は主として当院にて行い，移植直前夜の口腔内管理は三次医療機関で行った。退院後の移植経過観察と口腔衛生管理を当院にて行い，腎機能・口腔衛生ともに良好である。

【考察・結論】生体腎移植前後の口腔感染管理を，地域中核病院である当院と三次医療機関とでの医療連携によって行い，良好な経過を得た。歯科衛生士の職務として，医療の質を高めるために，地域中核病院と三次医療機関との医療連携に関与した。

H-15

2504

根分岐部病変に対する手用スケーラーによるデブライドメントの効果について

佐藤 昌美

キーワード：根分岐部病変，手用スケーラー，デブライドメント

【症例の概要】解剖学的形態が複雑な根分岐部は器具が到達しづらいため，効果的なデブライドメントが困難であると考えられている。しかし，我々は進行した根分岐部病変に対してキュレットスケーラーを用いたルートプレーニングを行い，長期に良好な経過を得ている。今回，根分岐部病変に対する手用スケーラーを用いたデブライドメントの効果を報告する。

患者：1968年生女性（初診2006年2月）

主訴：下顎前歯部の歯肉腫脹と下顎右側臼歯部の咀嚼困難。

診査・検査所見：全顎的なprobing depthは2～10mm。X線写真検査で13の垂直的骨吸収，16にLindheの分類Ⅲ度，26にLindheの分類Ⅱ度の根分岐部病変が認められた。

診断：広汎型重度慢性菌周炎

治療計画：1) 歯周基本治療 2) 歯内療法 3) 補綴治療 4) SPT
【治療経過・治療成績】上顎残存歯の支持歯槽骨の量が少ないため非外科的治療を選択した。根分岐部の天蓋部と根面溝のルートプレーニングはキュレットスケーラーの先端部を用いて行った。歯周基本治療後，根分岐部は軟組織で被覆され全顎的probing depthは2～4mmに変化した。補綴治療後，1～3ヶ月間隔のリコールを継続し治療効果は維持されている。

【考察】上顎大臼歯のⅡ，Ⅲ度の根分岐部病変は外科手術や抜歯の対象と考えられている。しかし，本症例は非外科的治療で単根歯と根分岐部病変の改善が認められた。初診から8年にわたり16と26の根分岐部は軟組織で封鎖され，臨床的に問題なく機能している。これは良好なブラークコントロールと手用スケーラーを用いたデブライドメントの効果によるものと考えられる。

【結論】結果から根分岐部のデブライドメントを行う手用スケーラーの手技の重要性が示唆された。

H-14

2504

広汎型重度慢性菌周炎患者に対する包括的歯周治療における歯科衛生士の役割

向井 麻理子

キーワード：広汎型重度慢性菌周炎，口腔機能回復治療，ブラークコントロール

【症例の概要】患者：64歳・女性，初診：2009年11月，主訴：歯肉からの出血・腫脹，既往歴：特記事項なし，喫煙歴：なし，診査・検査所見：臼歯部および下顎前歯部に歯肉の発赤・腫脹が，口蓋側には堤状隆起がある。また，上下顎前歯部には叢生と一部にフレアアウトが起きている。デンタルX線検査では，全顎的に重度の水平性歯槽骨吸収と局所的に垂直性骨吸収が存在する。PCR：67%，4mm以上の歯周ポケット：64%，BOP陽性率：76%，診断：広汎型重度慢性菌周炎，2次性咬合性外傷

【治療方針】歯周基本治療および歯周外科治療によって感染をコントロールする。また，プロビジョナルレストレーションを用いて患者がブラークコントロールしやすい口腔機能回復治療の設計および形態を模索した後，口腔機能回復治療によって咬合の安定化を図り，SPTへ移行する。

【治療経過・治療成績】1) 歯周基本治療：口腔衛生指導，暫間固定，そしてSRPを実施した結果，表在性の炎症は軽減し，二次性咬合性外傷は緩和された。2) 再評価後，35の抜歯と全顎にわたる歯周外科治療を行った。3) プロビジョナルレストレーションにて自己管理，咬合の状態，および歯周組織の安定性を模索した結果，便宜抜歯（22，31，41）を行い，最終的に口腔機能回復治療を実施した。4) SPTに移行後2年が経過し，安定した歯周状態を維持している。

【考察・結論】ブラークコントロールが容易な口腔内環境の確立に加えて歯科衛生士が介入した徹底的なブラークコントロールによる治療効果の維持が，広汎型重度慢性菌周炎患者に高いモチベーションを維持させて良好な結果に繋がっている。

H-16

2504

「段階法」による指導後に「総括法」による指導を行い良好なブラークコントロールを達成した症例

高橋 美帆

キーワード：段階法，総括法，モチベーション，TBI，ブラークコントロール，ブラッシング指導，刷牙指導

【症例の概要】モチベーション・ブラークコントロール（TBI）を，約15分/回，ブロック毎，患者のペースに合わせる，基本的な清掃器具の使い方の指導といった「段階法」で行った。再評価後，約1時間/回，口腔全体，PCR値20%に目標設定といった「総括法」で行った。それにより，良好なブラークコントロールを獲得した。患者：53歳 男性。初診日：2013年9月30日。主訴：歯磨き時の出血，口臭。診査・検査所見：全顎的に多量なブラークの付着，上下前歯部を中心とした歯石および歯肉の腫脹，発赤を認めた。ポケットの深さ（PD）平均値，4mm以上の割合，BOP陽性率（BOP），ブラークコントロールレコード（PCR）はそれぞれ，3.8mm，65%，66%，89%であった。上下顎臼歯部を中心に水平性骨吸収を認めた。診断：広汎型中等度慢性菌周炎

【治療方針】1. 歯周基本治療 2. 再評価 3. 歯周外科治療 4. 再評価 5. 補綴治療 6. 再評価 7. SPT

【治療経過・治療成績】SRPと「段階法」でのTBIを6回行い，再評価1を行った。2回の「総括法」後に再評価2を行いSPTへと移行した。再評価1，2のPD平均値，4mm以上の割合，BOP，PCRはそれぞれ，2.5mm，5%，23%，73%；2.5mm，4%，1%，13%であった。PCRとBOPは再評価1及び2で，PD値は再評価1で著名な改善を認めた。

【考察】良好なブラークコントロールは，「段階法」でモチベーションや清掃技術を徐々に向上させ，「総括法」で未達成部分を補ったことで，達成できたと考える。

【結論】モチベーション・ブラークコントロールを「段階法」の後に「総括法」で行うことは，有効であると考えられる。

H-17

歯周基本治療をきっかけに発見された尋常性天疱瘡の一症例

2504

西川 晴佳

キーワード：歯周基本治療，尋常性天疱瘡，早期発見

【はじめに】歯周基本治療を通して，尋常性天疱瘡の早期発見および他科との連携により，病態の安定に至った一症例を報告する。

【初診】患者：49歳男性，初診日：2013年3月2日，主訴：ブラッシング時の痛み，現病歴：3か月前から歯肉の痛みと腫脹を自覚したが改善しないため当院を受診，既往歴：特記事項無し

【診査・検査所見】口腔内所見：辺縁歯肉は易出血性であり，びらんと腫脹が認められた。X線所見：歯間部に軽度の水平性骨吸収を認めた。PPD $\geq$ 4mm 50%，PCR69%，BOP52%

【診断】中等度慢性歯周炎・尋常性天疱瘡

【治療計画】1. 歯周基本治療（患者教育，口腔衛生指導，スクーリング・ルートプレーニング）2. 再評価 3. SPT

【治療経過】歯肉に頻発するびらんの原因を特定出来なかったため，最初にブラークコントロールを徹底し歯周基本治療を進めた。再評価時に歯肉の腫脹は軽減したが，辺縁歯肉のびらんと疼痛は改善しなかった。そこで粘膜疾患を疑い口腔外科へ紹介したところ，細胞診により尋常性天疱瘡と診断された。以後，皮膚科にてステロイド剤による治療を受ける事でびらんは減少傾向となった。その間当院ではびらんの状態に応じた口腔衛生管理を行い病態の安定を得てSPTへ移行した。

【考察・まとめ】尋常性天疱瘡の初発症状は口腔内に現れることが多い。本症例では歯周基本治療後ただちに他科へ紹介することで早期発見につながったと思う。しかし尋常性天疱瘡は難治性であり，ステロイド治療の長期化による易感染性が予想されるため，今後も全身的管理も合わせたSPTの継続をしていきたい。

H-19

根分岐部病変2度の患者が麦飯石パウダーを使用して，進行を食い止めている症例

2504

渡邊 美奈子

キーワード：根分岐部病変

本症例は，右下第一大臼歯（後は46で表記）の根分岐部病変2度に対し包括的な治療を行い，進行を食い止めている患者の症例について報告する。

【症例の概要】患者は5年前来院当院を院で来院。『合同会社地球環境・麦飯石研究所』の工学博士，また，日本歯周病学会会員に所属する増田重雄氏で，自ら麦飯石パウダーを使用して歯周病予防と対策の研究を重ねていることを知り，そこに着眼しながら，経過をおった。（図1）初診時の検査で46の舌側の根分岐部病変を確認。（図2）特に右下舌側にブラークコントロールが行き届いておらず，見た目では明らかなブラーク沈着があった。毎来院時に染め出しをして46の歯頸部に歯ブラシの毛先が当てられるように大きかったストローク瘻を取り除くところからスタートした。

【治療方針】根分岐部病変が2度なので外科治療も視野に入れてはと伝えたが，非外科的な治療を強く希望された。また，多忙なため，3か月間隔のデブライドメントなら継続できるということで通院。

【治療成績】見た目のブラークが確認できた頃は，46の舌側分岐がEPP6mm.BOP（++）でしたが，毎食後に使用している麦飯石パウダーにタフトブラシを併用した結果，ブラーク沈着が明らかに減少した。結果，EPPは4～5mm.BOP（-）。根分岐部病変は2度あるが歯肉の状態は良好。（図3）

【考察】今回の症例は，増田氏のセルフケアの質の向上と麦飯石パウダーの歯垢を吸着除去するという効果が症状の安定に良い結果を出したものと考えられる。

【結論】セルフケアの向上により，根分岐部病変2度を非外科的に経過をみることもできると確信した。

H-18

歯科治療に対し恐怖心が高い広汎型中等度慢性歯周炎患者の一症例

2504

加瀬 保奈美

キーワード：歯科恐怖症，ラポール，禁煙

【はじめに】歯科に恐怖心をもった患者に対して歯周基本治療を始める前にカウンセリングを丁寧に行い，現状や原因を説明し，治療への理解や協力を得て良好な治療経過をたどることができた一症例を報告する。

【初診】65歳女性。初診日：2013年5月27日。主訴：歯がグラグラして，出血もするので歯周病だと思いが治療は怖い。現病歴：数か月前より前歯でしか咬めない。流動食しかとれず，体重が減少した。治療が怖くて来院できなかった。全身的既往歴：喫煙，不眠症（睡眠薬服用）。

【診査・検査所見】全顎的に歯肉の発赤，喫煙者のため歯肉は硬く，炎症は強いが腫脹は少ない。PCR55.6%，BOP51.2%，4mm以上のPPD68.5%，全顎的に動揺も認められた。

【診断】広汎型中等度慢性歯周炎

【治療計画】1. 保存不可能歯の抜歯 2. 歯周基本治療 3. 再評価 4. 歯周外科治療 5. 再評価 6. 口腔機能回復治療 7. SPT

【治療経過】37は痛みに耐えられないとのことで抜歯。治療開始前に患者と「今よりもおいしく食事が出来るように。」を目標に治療を開始した。治療ごとに事前に丁寧に説明を行った。TBIを通じ，歯周基本治療で信頼を得ることができ，大臼歯部には根分岐部病変が認められ歯周外科治療も行い，患者の希望で欠損部に対しインプラント治療を行うに至った。

【考察・まとめ】恐怖心の強い患者から治療への理解や協力を得るにはラポールの形成が重要だと思われる。治療ごとに丁寧な説明を行い，信頼を得ることで外科治療を含めた治療を完遂することができた。今後も患者に寄り添ってモチベーションの維持や口腔内の環境維持に繋げていきたい。

H-20

広汎型中等度慢性歯周炎および局所重度歯周炎患者のSPT6年経過症例

2504

鈴木 温子

キーワード：リスクファクター，セルフケア，歯周補綴

【はじめに】咬合性外傷を伴う広汎型中等度慢性歯周炎および局所重度歯周炎の喫煙患者に対し，歯周基本治療後に歯周外科治療および歯周補綴治療を行い，SPT6年経過症例を報告する。

【初診】2007年12月12日。36歳 男性。主訴：右下奥歯がグラついて嘔むと痛い。

【診査・検査所見】PCR：89.3%，BOP：98.8%，4mm以上の歯周ポケット：43.5%，6mm以上：35.7%，27，47には3度の動揺を認めた。

【診断】広汎型中等度慢性歯周炎と局所重度歯周炎（17，27，37，47）および咬合性外傷の合併症

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療 4) 再評価 5) 歯周補綴治療 6) 再評価 7) SPT

【治療経過】2007年12月から歯周基本治療（口腔衛生指導，禁煙指導，予後不良歯の抜歯，スクーリング・ルートプレーニング，咬合調整，暫間固定），2008年3月再評価，2008年3月歯周外科治療開始，2008年10月再評価，2008年11月歯周補綴治療，2008年12月SPT開始

【考察・まとめ】本症例は患者がうつ病のため，当初喫煙のリスクは説明したものの，強く禁煙を勧めることが困難であった。歯周基本治療での口腔内の変化から徐々に理解を示すようになり，患者のセルフケアは確立され，その後の歯周外科治療および歯周補綴治療へ移行することが出来た。禁煙には成功していないため再発は懸念されるもののSPT開始から6年経過している。リスクファクターがある中でのセルフケアの重要性を認識した。

H-21

楔状欠損を有する歯牙における唇側辺縁歯肉のレベルに関する考察

2504

伊藤 美穂

キーワード：楔状欠損，唇側辺縁歯肉，クリーピング

【はじめに】唇側の歯頸部セメント質に楔状欠損を有する歯牙に対して，辺縁歯肉をクリーピングさせ，生理的に許容される歯肉レベルについて検討したので報告する。

【初診】1990年3月15日，20歳女性。主訴：右下の奥歯が痛い。

【診査・検査所見】誤ったブラッシング方法により，13，23の唇側辺縁歯肉に著しい退縮が認められた。付着歯肉幅・歯槽骨の厚みはMaynardのタイプ4に分類された。

【診断】限局型軽度慢性歯周炎

【治療計画】①歯周基本治療②再評価③補綴処置④SPT

【治療経過】唇側辺縁歯肉をクリーピングさせるにあたり，まず硬めの歯ブラシから軟毛の歯ブラシに変更してもらい，脇腹で掃きおろすようにブラッシング指導した。ブラッシングが定着するまでは短い間隔で通院してもらい，歯科衛生士がブラークを拭い取るようにした。ブラッシングが安定するとともに，徐々に通院間隔を延ばしていった。経過15年目，唇側辺縁歯肉は楔状欠損の辺縁までクリーピングした。その後も同様のブラッシングを継続した結果，経過18年目には23の唇側辺縁歯肉は楔状欠損を覆う位置までクリーピングし，唇側辺縁歯肉には炎症が認められるようになった。そこで，ブラッシング方法を変更して楔状欠損が露出する位置まで唇側辺縁歯肉を再び退縮させると炎症は消失した。

【考察，まとめ】楔状欠損を越えてのクリーピングは，唇側辺縁歯肉縁下に汚染された環境を作り，その結果歯肉に炎症を惹起する。無制限なクリーピングではなく，生理的に許容される唇側辺縁歯肉のレベルを患者とともに探っていくことが重要である。

H-23

超音波スケーラーの使用感に関するアンケート調査

3001

定松 みなこ

キーワード：超音波スケーラー，歯周病，アンケート調査

【はじめに】超音波スケーラーは各社それぞれ優れた特徴があり，その機能に対して，患者さんはどのように感じているのかを，臨床の中でアンケートを行った。アンケートの結果をもとに，各超音波スケーラーの特徴をより理解することで，各患者に適した選択が出来るようになると考え，今回行ったアンケート調査結果を報告する。

【材料および方法】当院にて歯周病治療のため受診している患者50名（平均年齢60.68；男性17名，女性33名）を対象とし，ソルフィーF（モリタ，以下SF群），ミニマスター（松風，以下MM群），P-Max（白水，以下PM群）を被験超音波スケーラーとして使用感調査（痛み，恐怖感（音），爽快感，振動を各5段階評価；5が最高評価）を行った。

【結果】痛み：PM群はSF群およびSF群と比較して高評価であった。恐怖感（音）：SF群がPM群およびMM群と比較して高評価であった。爽快感：どの群においても大きな差異は認められなかった。振動：SF群，PM群では差異は殆どなく，若干MM群の評価が低かった。

【考察まとめ】今回のアンケート結果から，少しでも超音波スケーラーに対して，痛み，不快な振動，音による恐怖感を感じることで評価が下がり，逆にどれも感じない場合は高評価となる傾向が見られた。爽快感はおおむねどの超音波スケーラーでも高評価を得られたのは，普段自分自身でのブラッシングのみでは取れない歯石，歯垢が取れたことによる所が大きく影響していると考えられる。

H-22

高齢歯周病患者における長期口唇閉鎖力強化による口腔環境への影響

2806

小林 加奈

キーワード：高齢歯周病患者，口腔筋機能療法，唾液分泌量

【目的】現在，65歳以上の高齢者で20歯以上の歯を有している者の割合が増加している一方，歯周病，根面蝕蝕の増加が大きな問題となっている。これら高齢者の口腔内の環境悪化には，唾液分泌減少に伴う口腔乾燥状態が大きく関与していると思われる。そこで今回，高齢歯周病患者に対して，歯科用口唇筋力固定装置による口唇筋力の強化訓練による，唾液分泌量および口腔粘膜湿度の変化を検討した。

【材料および方法】松本歯科大学病院歯周病科に通院している歯周病安定期治療中の高齢歯周病患者（中等度慢性歯周炎）に対して，歯科用口唇筋力固定装置を1日3回，6ヶ月間使用し，口唇閉鎖力（8ch口唇閉鎖力測定器），無刺激時（吐唾法），刺激時唾液分泌量（サクソン法），口腔湿度（口腔水分計）の変化を4週間後および6ヶ月後に測定した。また，口唇筋力固定装置使用前後に歯周組織検査を施行した。なお本研究は，松本歯科大学歯学部倫理委員会の承認（承認番号181号）を得た上で実施した。

【結果および考察】口唇筋力固定装置を4週間使用することにより，口唇閉鎖力の有意な増加を認め，無刺激時，刺激時唾液分泌量，口腔湿度も有意な増加を認めた。さらに，6ヶ月後においてもその増加は維持されていた。また，歯周組織の状態は安定していた。以上より，口唇筋力の増加により，唾液分泌量増加と口腔内湿度の改善を認められた。これらのことから，口腔乾燥による口腔細菌の増加防止も期待できる。今後本研究をすすめ，歯周疾患の改善や口腔機能の維持により，より良い口腔環境を構築することが高齢者のQOLおよびADLの向上の一助となると考えられる。

H-24

歯科医院における定期健診に関する研究

3001

戸田 花奈子

キーワード：定期健診，歯科衛生士，歯科医院

【目的】Medical Treatment Model（以下，MTM）は検査や歯科保健行動，科学的エビデンスに基づくリスク評価等の情報から疾患に罹患した原因を仮定し，治療初期より歯科口腔保健に関わる保健指導を実施する欧米型の医療モデルである。本研究はMTMの歯周組織への効果および歯科保健行動について検討することを目的とする。

【材料と方法】某歯科医院に定期健診を目的として来院した成人を対象として質問票調査および診療情報の取得を行った。対象者は実施内容から「従来型定期健診群（以下，従来型群）」，「MTM群」，「移行群」に分類した。「従来型群」は歯科保健指導，歯石除去，機械的歯面清掃などを行う群，「MTM群」は従来型群の内容にリスク評価を加えた群，「移行群」は従来型群からMTM群へ移行した群とした。群間および初診時等との比較はカイ二乗検定，Paired t-test，Kruskal-Wallis test等を用いて行った（有意水準 $p<0.05$ ）。

【結果と考察】質問票は58件の有効回答（男性21件，女性37件，従来型群13件，MTM群14件，移行群31件，平均年齢 44.7 ± 16.54 歳）を得た。初診時，MTM開始前・後，再評価時の歯周精密検査およびリスク評価を比較した結果，従来型群は初診－再評価間でBleeding on Probing（BOP）のみ有意に減少した。MTM群は開始後－再評価間でPlaque Control Record（PCR）が有意に改善した。移行群は初診－MTM開始前間のBOP，MTM開始後－再評価間のBOPおよびPCR，初診－再評価間のProbing DepthおよびBOPが有意に改善した。質問票からMTM群が他の群と比べ，食生活に関して「間食を控える」と回答した者が有意に多かった。

【結論】MTM群および移行群は従来型群と比較してBOPおよびPCRが有意に改善した。

H-25

3002

フッ化物応用でトンネリング後の根面う蝕を予防した根分岐部病変罹患歯の14年の経過

清水 千津子

キーワード：根分岐部病変，トンネリング，フッ化物，根面う蝕
【症例の概要】 トンネリングを行った根分岐部病変罹患歯にフッ化物を応用し長期間安定したSPTを継続している初診より14年間経過症例を報告する。初診日は1999年9月21日，患者は62歳女性。左下の奥歯が腫れているとの主訴で来院した。初診時の口腔内所見は36，37間の歯間乳頭部および辺縁歯肉に発赤，腫脹を認め，PCR38%，BOP 20%，4mm以上のPPD24%，16，27，37，47に7mm以上のPPDおよび46に2度根分岐部病変が認められたことから広汎型中等度及び限局型重度慢性歯周炎（16，27，37，46，47）と診断された。

【治療方針】 ①歯周基本治療 ②再評価 ③歯周外科治療（歯周基本治療後PPD4 mm以上，BOP（+）部位にフラップ手術，トンネリング46 GTR法37）④再評価 ⑤SPT

【治療経過・治療成績】 歯周基本治療後に再評価，歯周外科治療（トンネリング46 GTR法37 フラップ手術26，27）を行い，再評価後に3～4ヵ月毎のSPTに移行した。セルフケアではフッ化物含有歯磨剤の使用を指導し，SPT時には特にトンネリングを行った46に2%リン酸酸性フッ化ナトリウムゲルを局所塗布することにより根面う蝕予防を行っている。

【考察・結論】 トンネリング後の根面う蝕の高い発症率が報告され，その予防にフッ化物の応用が推奨されている。本症例でもSPT時に根面う蝕の発症を予防するためにフッ化物の局所応用を行った。その結果，トンネリング後13年経過しても根面う蝕の発症は認められなかった。このことから，トンネリング行った歯に対するフッ化物の局所応用の有効性が示された

H-26

3002

患者教育の重要性を改めて感じた白歯部移植を伴う限局型重度歯周炎患者の一症例

藤春 知佳

キーワード：モチベーション，ラポール，患者教育

【はじめに】 初診時，病状への不安と同時に，歯科医院に対する不安を抱えて来院する患者も少なくない。また，歯周病治療は長期にわたる患者のモチベーション維持が不可欠であり，信頼関係が大変重要である。そこで本症例では，保存不可能な歯周疾患罹患歯の抜歯および同部位への歯の移植を行い，良好な成果を収めた結果，歯の保存の重要性に気づき，良好な生活習慣を得た症例を報告する。

【初診】 患者：45歳男性 初診日：2008年7月16日 主訴：左上白歯部の違和感

現病歴：数年前の社内歯科健診にて歯周病と診断され他医院にて治療。改善が見られず当院へ来院。

【診査・検査所見】 26.27.47根分岐部病変，動揺度2度，同部位に垂直的な骨吸収を認めた。

【診断】 限局型重度歯周炎

【治療計画】 1.歯周基本治療 2.再評価 3.歯周外科治療 4.再評価 5.最終補綴治療 6.再評価 7.SPT

【治療経過】 医療面接および治療に対するモチベーション維持のための患者教育に重点を置き歯周基本治療を実施。患者の意思を尊重し，保存困難と判断した47を抜歯後，同部位へ48を移植。その後，レジンによる暫間固定にて安静を図り，移植部位を含む口腔内状態が安定したため，SPTへ移行。初診から6年経過後，良好に経過し，現在に至る。

【考察・まとめ】 本症例では，歯の移植とその可能性を早期に説明し，基本治療とその後のSPTの重要性およびセルフケアの意義を理解することにより良好な経過が得られたと思われる。また，患者教育に重点を置き，ラポール形成が良好に行えたことで，患者のモチベーションが継続し，セルフケアおよび健康に関する行動変容が認められた。

発表者・座長一覧（敬称略）

A-Z

Panos N. Papapanou 特別講演Ⅱ

あ

青木 章	P-79
青木 仁	S-01
赤塚 俊昭	学会主導型シンポジウム
秋月 達也	S-54
荒木 秀文	S-21
栗田 敏仁	P-31
安東 俊夫	S-15
五十嵐（武内）寛子	S-42
池田 雅彦	シンポジウムⅡ
石井麻紀子	P-78
石井 善仁	P-04
和泉 雄一	特別講演Ⅰ，市民公開講座
磯部 光章	市民公開講座
伊藤 憲央	S-05
伊藤 弘	P-66
伊藤 正満	S-50
伊藤 美穂	H-21
稲葉 晶子	H-03
井上 純子	H-09
井上 美紗	P-85
井上 優	S-20
井原雄一郎	P-82
今井 遥香	P-29
岩下 俊也	S-06
上窪 彩乃	P-05
氏家 優子	P-38
内田 啓一	P-58
内山 恵理	P-48
内山 茂	歯科衛生士教育講演
内山千代子	P-56
江口 徹	学会主導型シンポジウム

江田 昌弘	S-09
大城希美子	P-10
太田 功貴	P-01
太田 広宣	S-14
大塚 秀春	P-81
岡田 萌	P-62
岡信 愛	P-35
小川 智久	P-93
奥田 克爾	ランチョンセミナーⅠ
奥田麻貴子	P-16
織田 洋武	P-46
小野 智弘	S-22

か

海瀬 聖仁	P-89
笠井 俊輔	S-36
梶浦由加里	P-60
加治屋幹人	P-37
春日 早紀	H-04
加瀬保奈美	H-18
片岡 洋平	S-04
片山 暢仁	P-22
門 貴司	P-47
加藤 彩子	P-72
加藤 智崇	P-52
金指 幹元	S-77
金子 輝子	H-10
鎌田 要平	S-32
鎌谷真佐美	H-11
亀井 英彦	S-29
河井 智美	P-07
川崎 仁	認定医・専門医教育講演
川崎 律子	シンポジウムⅢ
川浪 雅光	シンポジウムⅡ
川畑 春美	H-07
川本 亜紀	P-69

北迫 勇一	ランチョンセミナーⅥ
桐野 晃教	S-47
楠 雅博	S-68
汲田 剛	S-24
栗原 英見	学会主導型シンポジウム
小出 康史	S-03
河野 智生	S-56
小北 一成	S-19
小島 杏里	P-61
小寺 則子	H-01
後藤 絢香	P-26
後藤 久嗣	P-27
小西 秀和	P-74
小林 明子	シンポジウムⅢ
小林 加奈	H-22
小林周一郎	P-42
小林 宏明	ランチョンセミナーⅡ
小松 康高	P-80

さ

齋藤 彰	S-44
齋藤 淳	ランチョンセミナーⅠ
齋藤恵美子	S-43
坂上 竜資	認定医・専門医教育講演
榊原 武	S-46
佐々木大輔	P-90
定松みなこ	H-23
佐々 響子	S-38
佐藤 公磨	S-35
佐藤 毅	S-41
佐藤 昌美	H-15
静谷斗志夫	S-18
清水千津子	H-25
清水 雅美	H-12
白井 義英	S-75
白井 亮	P-45
菅谷 勉	シンポジウムⅡ
菅原 香	S-30
杉浦 進介	S-02

杉田 典子	P-70
鈴木 麻美	P-54
鈴木 温子	H-20
鈴木 宏紀	P-57
須田 智也	P-88
関野 愉	P-51
征矢 亘	S-17

た

峠 亜也香	H-13
高井 英樹	P-30
高木 公康	S-73
高柴 正悟	学会主導型シンポジウム
高橋 圭一	S-57
高橋 慶太	P-32
高橋 純一	S-71
高橋 大郎	P-08
高橋 貫之	S-69
高橋 美帆	H-16
高森 雄三	P-44
高柳 広	特別講演Ⅰ
武井美佑紀	P-65
竹内 克豊	S-45
武内 崇博	P-36
竹内 康雄	ランチョンセミナーⅢ, S-65
竹内 泰子	S-67
武川 香織	H-06
竹下 正章	P-03
田中 真喜	S-59
谷口 崇拓	S-33
多保 学	S-55
田村 太一	S-34
鎮守 信弘	P-50
土田 郁恵	H-05
角田 洸	P-25
坪川 瑞樹	P-33
田 昌守	S-11
戸田花奈子	H-24
栃原 秀紀	S-27

飛田 護邦	再生医療新法に関する厚生労働省説明会
富川 和哉	P-92
富田 幸代	P-71
豊嶋 寛司	S-52
豊田 敬介	P-23

な

長澤 敏行	P-64
中島 大	P-39
中島麻由佳	P-13
長嶋 秀和	P-18
中田光太郎	ランチョンセミナーⅣ
中田 貴也	P-67
永田 俊彦	学会主導型シンポジウム
永田 睦	P-76
中野 稔也	S-12
中村 誠	S-25
中山 洋平	P-24
南堂 百映	P-40
二階堂雅彦	シンポジウムⅠ
西川 晴佳	H-17
西永 英司	学会主導型シンポジウム
野崎 剛徳	P-43
能登原靖宏	S-58
野々村友佑	P-02

は

萩原さつき	S-48
長谷川真夕	P-14
長谷川嘉昭	シンポジウムⅢ
林 尚史	S-51
林 康博	S-62
林 よし子	P-87
林 義典	S-07
板東 美香	P-11
樋口 愛介	P-86
日高 恒輝	P-41
日高 竜宏	S-60
日野 泰志	S-64

平田 貴久	P-73
弘岡 秀明	シンポジウムⅠ
福家 教子	S-16
藤田 剛	S-70
藤塚 勝功	S-23
藤波 弘州	S-61
藤春 知佳	H-26
古市 保志	特別講演Ⅱ
堀田慎一郎	S-63
本郷 昌一	S-49
本城 賢一	P-34

ま

益野 一哉	P-19
松井 徳雄	シンポジウムⅠ
松井 美樹	P-49
松岡 隆史	P-68
松田 由実	P-17
丸山 昂介	P-12
三上 格	P-83
水上 哲也	シンポジウムⅡ
水谷 幸嗣	S-66
溝部 健一	S-74
南 砂	学会主導型シンポジウム
峯柴 史	P-09
宮島 真一	P-59
宮田 敦	S-53
宮本 学	S-31
向井麻理子	H-14
村井 治	P-63
村上 伸也	再生医療新法に関する厚生労働省説明会
茂木 美保	歯科衛生士教育講演
本橋 碧	P-94
森川 暁	S-10
森田 浩正	P-15
森本 千晶	P-20
モンテネグロ	ホルヘ P-28

や

山内 憲子	S-37
山下 明子	P-53
山城 圭介	P-55
山本 松男	ランチョンセミナーⅤ
山本 雄介	P-77
山脇 健史	S-39
湯浅慶一郎	S-13
横山かやの	S-08
吉江 弘正	シンポジウムⅠ
吉住千由紀	S-26
吉田 千聖	H-02
吉沼 直人	P-91
吉野 祥一	P-75
吉原 千暁	P-21
吉本 貴宣	市民公開講座
吉本 裕彦	S-28

わ

若林 勝夫	S-72
若林 健史	P-06
渡辺 久	P-84
渡邊美奈子	H-19

=====

日 本 歯 周 病 学 会 会 誌 第 56 卷 秋季特別号

平成26年8月26日 印刷

平成26年9月12日 発行

発行者 永 田 俊 彦

発行所 特定非営利活動法人 日本歯周病学会

(一財) 口腔保健協会内 TEL 03 (3947) 8891

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル

印刷所 山菊印刷株式会社

=====