

日本歯周病学会会誌

JOURNAL OF THE JAPANESE SOCIETY OF PERIODONTOLOGY



第68巻 秋季特別号 令和8年(2026年)10月

第69回秋季日本歯周病学会学術大会 プログラムおよび演題抄録集

会期：令和8年(2026年)10月15日(木)・16日(金)・17日(土)
会場：広島国際会議場

◆ 目 次 ◆

学術大会案内	5
大会長挨拶	6
交通のご案内・会場案内	7
スケジュール	12
参加者、発表者、座長の先生方へのご案内	18
『一般演題（臨床）チェックリスト』、『臨床ポスターチェックリスト』について	24
プログラム 10月16日（金） 第1会場	28
第2会場	29
第3会場	32
第4会場	35
第5会場	35
ポスター会場①②③	35
企業展示①②③④	53
10月17日（土） 第1会場	54
第2会場	55
第3会場	58
第4会場	59
第5会場	59
ポスター会場①②③	60
企業展示①②③④	80
特別講演1	81
特別講演2	83
特別講演3	85
日本歯科医学会会長講演	87
シンポジウム1	89
シンポジウム2	93
リグロス®10周年記念シンポジウム	99
認定医・歯周病専門医教育講演	103
専門医機構共通研修（倫理講演）	105
歯科衛生士教育講演	107
歯科衛生士シンポジウム	109
学会学術賞受賞記念講演	113
地域活動賞受賞講演	117
歯周組織再生医学優秀論文賞受賞講演	119
ハンズオンセミナー	123
歯科衛生士ワークショップ	127
総会・表彰式	131
Young Investigator Award口演（ランチョンセミナー）	133
ランチョンセミナー1～3	137
ランチョンセミナー4～8	143
スイーツセミナー1～2	151
一般演題口演	155
歯科衛生士口演	163
一般演題ポスター	165
学部学生ポスター	183
臨床（認定医・歯周病専門医）ポスター	187
臨床（若手）ポスター	205
歯科衛生士症例ポスター	213
発表者・座長一覧	221
後援団体一覧	227
協賛企業・共催セミナー・広告掲載一覧	228
展示企業一覧	229

特定非営利活動法人 日本歯周病学会

第69回 秋季日本歯周病学会学術大会 プログラム

「初志貫徹」

Follow through on your original intention

大会長

広島大学大学院 医系科学研究科 歯周病態学

水野 智仁

会期：2026年10月15日（木）、16日（金）、17日（土）
会場：広島国際会議場
〒730-0811 広島市中区中島町1-5（平和記念公園内） TEL：082-242-7777

後援：厚生労働省
広島県
広島市
公益社団法人日本歯科医師会
日本歯科医学会
一般社団法人日本歯学系学会協議会
公益社団法人日本歯科衛生士会
公益社団法人日本歯科技工士会
一般社団法人広島県歯科医師会
一般社団法人広島県歯科衛生士会
一般社団法人広島県歯科技工士会
一般社団法人広島市歯科医師会
一般社団法人日本糖尿病学会

準備委員会：第69回秋季日本歯周病学会学術大会 準備委員会
準備委員長 應原 一久
実行委員長 岩田 倫幸
広島大学大学院 医系科学研究科 歯周病態学
〒734-8553 広島市南区霞1丁目2-3

運営事務局：第69回秋季日本歯周病学会学術大会 運営事務局
株式会社日本旅行 西日本MICE営業部
〒530-0001 大阪市北区梅田1丁目1番3 大阪駅前第3ビル3階
TEL：06-6440-1420 E-mail：jspf69@nta.co.jp

学術大会案内

会 場	期 場	2026年10月15日（木）、16日（金）、17日（土）			
		広島国際会議場 〒730-0811 広島市中区中島町1-5（平和記念公園内） TEL：082-242-7777			
10月15日（木）	各種委員会	リーガロイヤルホテル広島	12階	コスモス	9：00～14：00
	各種委員会	リーガロイヤルホテル広島	12階	ライラック、フリージア、ガーベラ、カーネーション、カラー	9：30～14：00
	認定医筆記試験	リーガロイヤルホテル広島	3階	宮島の間	10：00～10：40
	理事会	リーガロイヤルホテル広島	4階	ロイヤルホール3	14：30～18：00
	理事懇親会	リーガロイヤルホテル広島	4階	クリスタルホール	19：00～21：00
10月16日（金）	開会式	広島国際会議場	B1階	第1会場	8：50～ 8：55
	特別講演1	広島国際会議場	B1階	第1会場	9：00～10：00
	日本歯科医学会会長講演	広島国際会議場	B1階	第1会場	10：10～10：40
	総会・評議員会・表彰式・地域活動賞受賞講演	広島国際会議場	B1階	第1会場	10：40～12：00
	Young Investigator Award 口演（ランチョンセミナー）				
		広島国際会議場	B1階	第1会場	12：10～13：00
	特別講演2	広島国際会議場	B1階	第1会場	13：20～14：20
	専門医機構共通研修（倫理講演）	広島国際会議場	B1階	第1会場	15：30～16：30
	一般演題口演1	広島国際会議場	B2階	第2会場	9：00～10：00
	ランチョンセミナー1	広島国際会議場	B2階	第2会場	12：10～13：00
	シンポジウム1	広島国際会議場	B2階	第2会場	13：50～15：20
	一般演題口演2	広島国際会議場	B2階	第2会場	15：30～16：20
	学会学術賞受賞記念講演	広島国際会議場	B2階	第3会場	9：00～10：00
	ランチョンセミナー2	広島国際会議場	B2階	第3会場	12：10～13：00
	歯周組織再生医学優秀論文賞受賞講演	広島国際会議場	B2階	第3会場	13：20～14：20
	一般演題口演3	広島国際会議場	B2階	第3会場	14：40～15：40
	ランチョンセミナー3	広島国際会議場	B2階	第4会場	12：10～13：00
	ハンズオンセミナー	広島国際会議場	B2階	第5会場	13：30～15：20
	一般演題ポスター 討論	広島国際会議場	B2階	ポスター会場①②, B1階	ポスター会場③ 16：50～17：30
	企業展示	広島国際会議場	B2階	展示会場①②③, B1階	展示会場④ 8：30～17：30
10月17日（土）	リグロス®10周年記念シンポジウム	広島国際会議場	B1階	第1会場	8：30～10：00
	シンポジウム2	広島国際会議場	B1階	第1会場	10：10～11：40
	ランチョンセミナー4	広島国際会議場	B1階	第1会場	11：50～12：40
	特別講演3	広島国際会議場	B1階	第1会場	12：50～13：50
	最優秀・優秀臨床ポスター賞授賞式	広島国際会議場	B1階	第1会場	14：00～14：10
	認定医・歯周病専門医教育講演	広島国際会議場	B1階	第1会場	14：40～15：30
	歯科衛生士シンポジウム	広島国際会議場	B2階	第2会場	8：30～10：00
	ベストデンタルハイジニスト賞授賞式	広島国際会議場	B2階	第2会場	10：10～10：20
	歯科衛生士教育講演	広島国際会議場	B2階	第2会場	10：30～11：20
	ランチョンセミナー5	広島国際会議場	B2階	第2会場	11：50～12：40
	一般演題口演4	広島国際会議場	B2階	第2会場	13：00～13：40
	歯科衛生士口演	広島国際会議場	B2階	第2会場	13：40～13：50
	ICD 講習会	広島国際会議場	B2階	第2会場	17：00～18：30
	ランチョンセミナー6	広島国際会議場	B2階	第3会場	11：50～12：40
	スイーツセミナー1	広島国際会議場	B2階	第3会場	13：20～14：10
	ランチョンセミナー7	広島国際会議場	B2階	第4会場	11：50～12：40
	スイーツセミナー2	広島国際会議場	B2階	第4会場	13：20～14：10
	ランチョンセミナー8	広島国際会議場	B2階	第5会場	11：50～12：40
	歯科衛生士ワークショップ	広島国際会議場	B2階	第5会場	13：10～14：30
	臨床（認定医・歯周病専門医）ポスター／臨床（若手）ポスター／ 歯科衛生士症例ポスター／学部学生ポスター 討論				
		広島国際会議場	B2階	ポスター会場①②, B1階	ポスター会場③ 15：50～16：30
	企業展示	広島国際会議場	B2階	展示会場①②③, B1階	展示会場④ 8：30～16：30

大会長挨拶

第69回秋季日本歯周病学会学術大会 大会長
水野 智仁
(広島大学大学院 医系科学研究科 歯周病態学)



令和8年（2026年）10月16日（金）、17日（土）の2日間にわたり、第69回秋季日本歯周病学会学術大会を広島市の広島国際会議場において開催いたします。今大会のメインテーマは「初志貫徹」といたしました。歯周病治療あるいは歯周病研究を志した時の志を今一度思い出していただき、その志を貫き通すことで国民が恩恵を受けることを改めて考える大会にしたいと思います。初志を1つの形にされた先生、またその志の真ただ中にいる先生方に登壇していただき、熱いご講演をしていただければと考えております。学術大会に参加される皆様方にも活発なご討論を是非お願いしたいと思います。

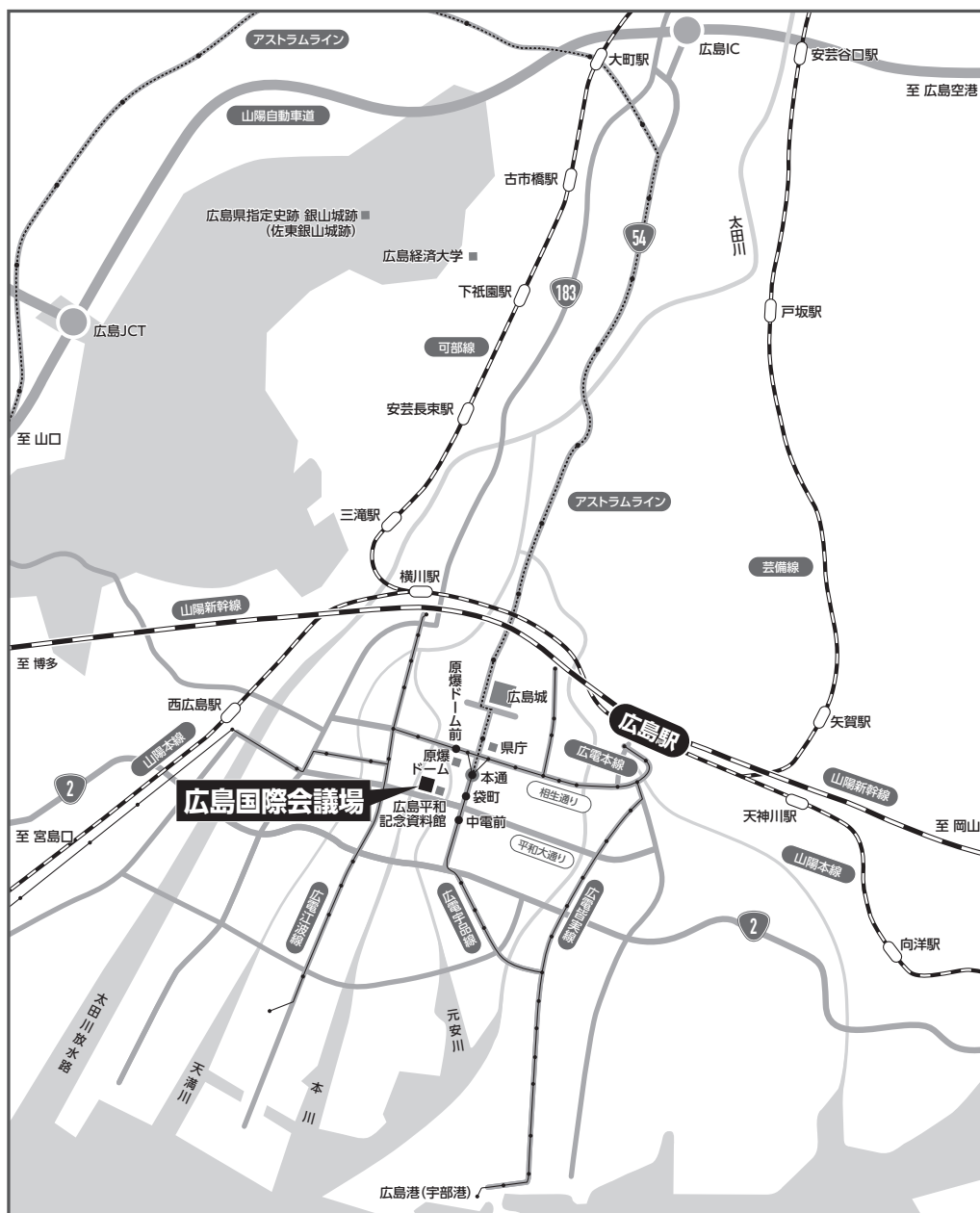
本学術大会において、特別講演1としまして、歯周医学におけるトップランナーとして研究を行われた西村英紀先生にご講演をいただき、歯周医学のアップデートをしていただきます。特別講演2としまして、顎顔面領域の遺伝子疾患である cherubism の原因遺伝子 SH3BP2 を同定し、その病態を解明された植木靖好先生にご講演をいただき、若手研究者に対して研究のおもしろさをあつく語っていただきます。特別講演3としまして、大月基弘先生に歯周基本治療の重要性を臨床医の立場からお示しいただきます。シンポジウム1においては、「侵襲性歯周炎」をテーマとして、3名の先生の講演を企画しています。最新の侵襲性歯周炎研究の成果を講演いただき、侵襲性歯周炎に関する知見を分かち合う場にいたします。シンポジウム2においては、「歯周治療における攻めと守りのチームアプローチ」をテーマとして、2つのチームに登壇いただき「歯の保存を中心に」と「積極的な介入による歯周病治療」に関して講演いただきます。歯科衛生士シンポジウムにおきましては、「根分岐部病変における歯周治療を再考する ―診断から長期管理まで―」として3名の先生方にご講演をいただきます。新たな試みとして「認定歯科衛生士取得を目指した初めての症例発表」として歯科衛生士ワークショップと歯周外科に関するハンズオンセミナーも企画しております。日本歯科医学会会長の小林隆太郎先生にもご講演をいただきます。

さらに日本歯科専門医機構の共通研修、認定医・歯周病専門医教育講演、歯科衛生士教育講演、一般口演・ポスター、歯科衛生士口演・ポスター、ランチョンセミナー、スイーツセミナーを企画・準備しております。

広島県は、歴史と自然が調和した魅力あふれる地域です。世界遺産の原爆ドームと平和記念公園は平和の大切さを深く考える場所として、瀬戸内海に面した美しい島々や、宮島の厳島神社は自然と歴史が融合した絶景スポットとして知られています。ぜひ、10月の訪問時には、これらの魅力も存分にお楽しみください。

スタッフ・関係者一同、全力で準備を進めております。皆さまのご参加を心よりお待ちしております。

会場へのアクセス



新幹線をご利用のお客様



■各都市 から 広島駅 まで

博多から	約1時間
大阪から	約1時間25分
東京から	約3時間50分

■広島駅 から 広島国際会議場 まで

市内電車利用	約25分
バス利用	約20分

市内電車・バスの最寄り停留所からは徒歩

タクシーで	約15分
-------	------

飛行機をご利用のお客様



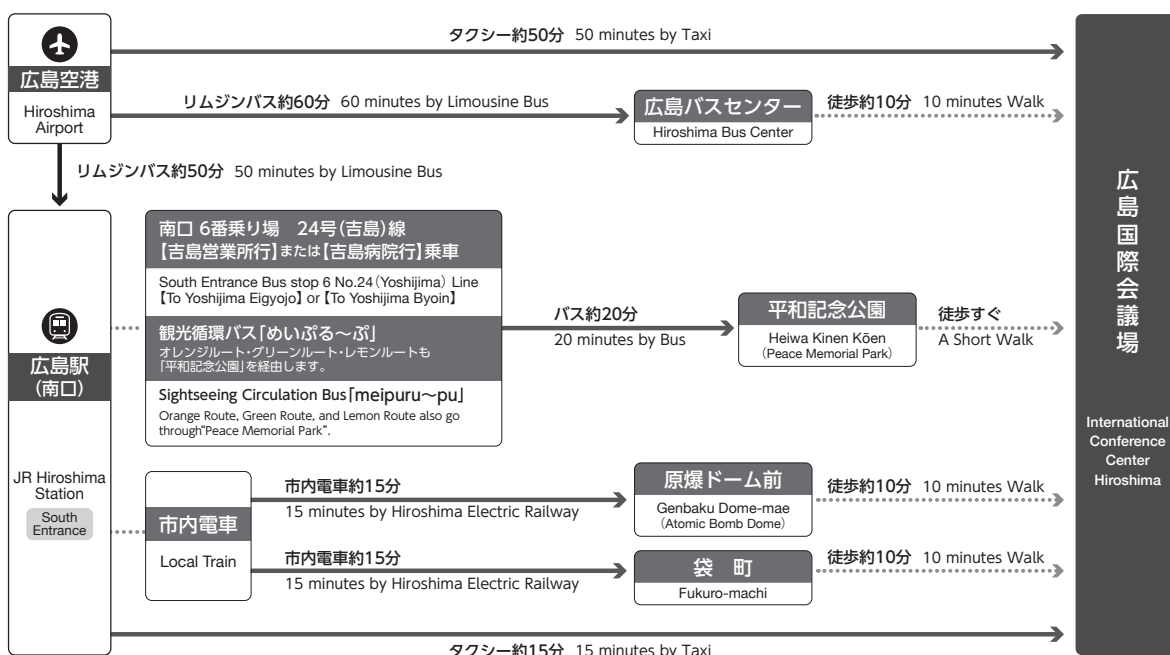
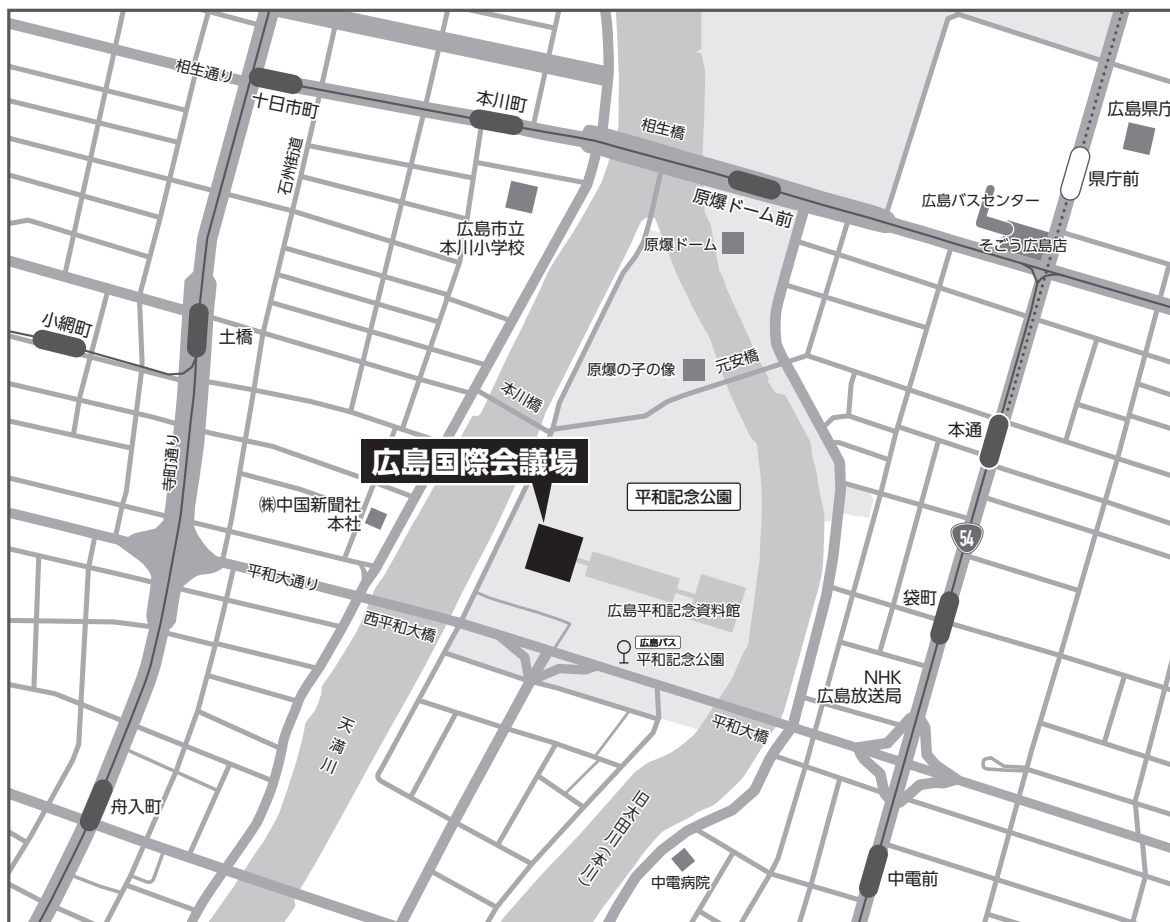
■各空港 から 広島空港 まで

羽田から	約1時間30分
那覇から	約1時間40分
新千歳から	約2時間10分

広島空港から広島駅は

リムジンバスで	約50分
広島バスセンターへは	約60分

会場周辺図・交通のご案内



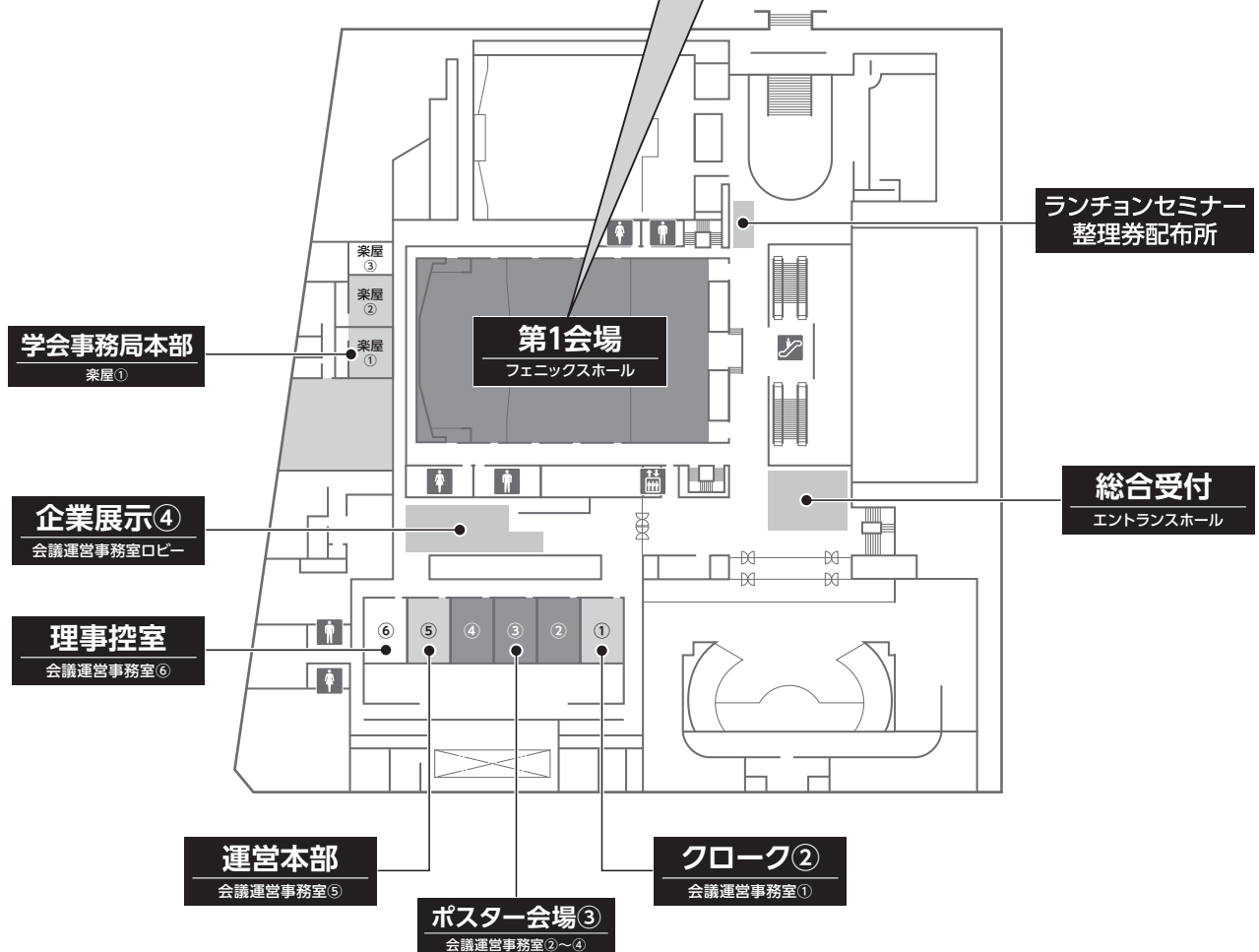
会場案内図

広島国際会議場

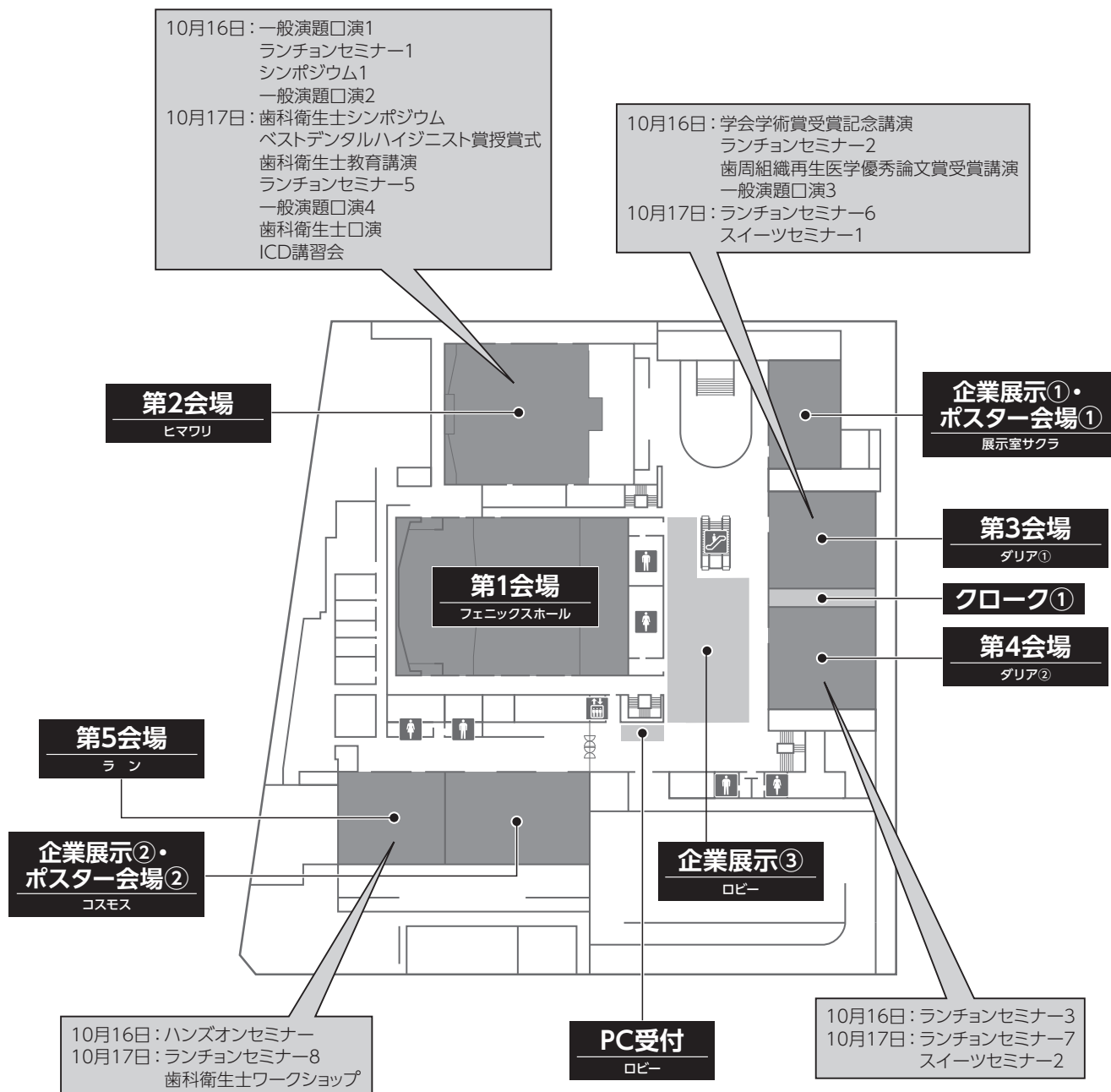
B1階

10月16日：開会式
特別講演1
日本歯科医学会会長講演
総会・評議員会・表彰式・地域活動賞受賞講演
Young Investigator Award□演
(ランチョンセミナー)
特別講演2
専門医機構共通研修(倫理講演)

10月17日：リグロス®10周年記念シンポジウム
シンポジウム2
ランチョンセミナー4
特別講演3
最優秀・優秀臨床ポスター賞授賞式
認定医・歯周病専門医教育講演



B2階



第69回 秋季日本歯周病学会学術大会スケジュール

2026 年 10 月 15 日 (木) 参加受付：リーガロイヤルホテル広島 4F ロビー 9：00～15：00

施設名	階	会場名	8：00	9：00	10：00	11：00	12：00
リーガ ロイヤルホテル 広島	12F	ライラック			各種委員会 9：30～14：00		
	12F	コスモス			各種委員会 9：00～14：00		
	12F	フリージア			各種委員会 9：30～14：00		
	12F	カーネーション			各種委員会 9：30～14：00		
	12F	ガーベラ			各種委員会 9：30～14：00		
	12F	カラー			各種委員会 9：30～14：00		
	3F	宮島の間			認定医 筆記試験 10：00～ 10：40		
	4F	ロイヤルホール 3					
	4F	クリスタルホール					

10月15日(木)

	13 : 00	14 : 00	15 : 00	16 : 00	17 : 00	18 : 00	19 : 00
		理事会 14 : 30 ~ 18 : 00					
							理事 懇親会 19 : 00 ~ 21 : 00

2026 年 10 月 16 日 (金) 学会第 1 日目 参加受付：広島国際会議場 B1F エントランスホール 8：00～16：00

施設名	階	会場名	8：00	9：00	10：00	11：00	12：00
広島国際 会議場	B1F	第 1 会場 (フェニックスホール)		特別講演 1 「私の歯周医学の旅 My Journey of Periodontal Medicine」 9：00～10：00 p.81		総会・評議員会・表彰式・ 地域活動賞受賞講演 10：40～12：00	
	B2F	第 2 会場 (ヒマワリ)	開会式 8：50～8：55	一般演題口演 1 9：00～10：00 p.155	日本歯科医学会会長講演 「歯科界活性化の潮流 －歯科医療技術を 保険収載することの意義－」 10：10～10：40 p.87	ランチョン セミナー1 12：10～ 13：00 p.137	
	B2F	第 3 会場 (ダリア①)		学会学術賞受賞 記念講演 9：00～10：00 p.113		ランチョン セミナー2 12：10～ 13：00 p.137	
	B2F	第 4 会場 (ダリア②)				ランチョン セミナー3 12：10～ 13：00 p.137	
	B2F	第 5 会場 (ラン)					
	B2F	ポスター会場① (サクラ) ポスター会場② (コスモス)		ポスター掲示 8：30～10：00	一般演題ポスター 展示・閲覧 10：00～16：50		
	B1F	ポスター会場③ (会議運営事務室 ②③④)					
	B2F	展示会場① (サクラ) 展示会場② (コスモス) 展示会場③ (ロビー)		企業展示 8：30～17：30			
	B1F	展示会場④ (会議運営事務室 ロビー)					
	B2F	ドリンクコーナー (コスモス)		ドリンクコーナー 8：30～17：30			

Young Investigator Award 口演
(ランチョンセミナー)
12:10 ~ 13:00 p.133

専門医機構共通研修(倫理講演)
「知らずに違反しないための倫理判断:
症例報告・データ利用・共同研究の実務」
15:30 ~ 16:30 p.105

10月16日(金)

13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
	特別講演 2 「初志貫徹: チェルビズム 研究に見る私の「アマゾン型」と 「警視庁型」二つのアプローチ」 13:20 ~ 14:20 p.83			<第 12 回若手合宿研修> 会場: 岩国国際観光ホテル 日時: 2026 年 10 月 16 日 (金) 17:10 ~ 2026 年 10 月 17 日 (土) 8:10		
		シンポジウム 1 「侵襲性歯周炎」 13:50 ~ 15:20 p.89	一般演題口演 2 15:30 ~ 16:20 p.155			
	歯周組織再生医学 優秀論文賞受賞講演 13:20 ~ 14:20 p.119		一般演題口演 3 14:40 ~ 15:40 p.155			
	ハンズオンセミナー 「～初心者から始める～ ペリオの観点を考慮した インプラント周囲組織マネジメント」 13:30 ~ 15:20 p.123					
一般演題ポスター 展示・閲覧 10:00 ~ 16:50				ポスター討論 16:50 ~ 17:30 p.165	ポスター 撤去 17:30 ~ 18:00	
企業展示 8:30 ~ 17:30						
ドリンクコーナー 8:30 ~ 17:30						

2026 年 10 月 17 日 (土) 学会第 2 日目 参加受付：広島国際会議場 B1F エントランスホール 8：00～14：30

施設名	階	会場名	8：00	9：00	10：00	11：00	12：00	
広島国際 会議場	B1F	第 1 会場 (フェニックスホール)		リグロス®10 周年記念シンポジウム 「FGF-2 製剤の 10 年を振り返る： 到達点と今後の展望」 8：30～10：00 p.99	シンポジウム 2 「歯周治療における攻めと守りの チームアプローチ」 10：10～11：40 p.93		ランチョン セミナー4 11：50～ 12：40 p.143	
	B2F	第 2 会場 (ヒマワリ)		歯科衛生士シンポジウム 「根分岐部病変における 歯周治療を再考する ー診断から長期管理までー」 8：30～10：00 p.109			ランチョン セミナー5 11：50～ 12：40 p.143	
	B2F	第 3 会場 (ダリア①)	ベストデンタルハイジニスト賞授賞式 10：10～10：20					ランチョン セミナー6 11：50～ 12：40 p.143
	B2F	第 4 会場 (ダリア②)	臨床データベースの説明 10：20～10：30					ランチョン セミナー7 11：50～ 12：40 p.143
	B2F	第 5 会場 (ラン)	歯科衛生士教育講演 「人生 100 年時代 「中年期」患者の新たな歯科視点 ～ミッドライフ・クライシスと患者指導～」 10：30～11：20 p.107					ランチョン セミナー8 11：50～ 12：40 p.143
	B2F	ポスター会場① (サクラ) ポスター会場② (コスモス)		ポスター掲示 8：30～10：00	臨床(認定医・歯周病専門医)ポスター／ 臨床(若手)ポスター／歯科衛生士症例ポスター／ 学部学生ポスター 展示・閲覧 10：00～15：50			
	B1F	ポスター会場③ (会議運営事務室 ②③④)						
	B2F	展示会場① (サクラ) 展示会場② (コスモス) 展示会場③ (ロビー)		企業展示 8：30～16：30				
	B1F	展示会場④ (会議運営事務室 ロビー)						
	B2F	ドリンクコーナー (コスモス)		ドリンクコーナー 8：30～16：30				

10月17日(土)

13：00		14：00		15：00	16：00	17：00	18：00	19：00
特別講演 3 「歯周基本治療, 切除療法, そして再生療法が織りなす 現在のペリオドントロジー」 12：50 ～ 13：50 p.85					認定医・歯周病専門医教育講演 「歯周治療後の長期安定を再考する ー炎症のコントロールから力のマネジメントへー」 14：40 ～ 15：30 p.103			
一般演題 口演 4 13：00 ～ 13：40 p.155		歯科衛生士口演 13：40 ～ 13：50 p.163		歯周病専門医 更新審査の説明会 14：20 ～ 14：40		ICD 講習会 17：00 ～ 18：30		
		スイーツセミナー 1 13：20 ～ 14：10 p.151						
		スイーツセミナー 2 13：20 ～ 14：10 p.151						
		歯科衛生士ワークショップ 「認定歯科衛生士取得を目指した 初めての症例発表」 13：10 ～ 14：30 p.127						
臨床(認定医・歯周病専門医)ポスター／ 臨床(若手)ポスター／歯科衛生士症例ポスター／ 学部学生ポスター 展示・閲覧 10：00 ～ 15：50					ポスター討論 15：50 ～ 16：30 p.183	ポスター 撤去 16：30 ～ 17：00		
企業展示 8：30 ～ 16：30								
ドリンクコーナー 8：30 ～ 16：30								

《参加者の皆さまへ》

1. 10月16日（金）、17日（土）の参加受付は広島国際会議場 B1階 エントランスホールにて8：00より開始いたします。なお、10月15日（木）は9：00より、リーガロイヤルホテル広島 4階 ロビーにて、各種委員会・理事会出席者のみの受付となります。
2. 参加証の事前発送は行いません。当日、日本歯周病学会の会員証（会員カード）が必要となりますので、ご来場の際には必ずご持参いただきますようお願いいたします。なお、大会期間中は、総合受付にて配布のネームホルダーに参加証を入れてご着用ください。
3. 会場内では、携帯電話、スマートフォンはマナーモードに設定し、許可のない撮影、録音はご遠慮ください。
4. ランチョンセミナー・スイーツセミナーへの参加は、当日8：00頃から広島国際会議場 B1階にて整理券の配布を予定しております。なお、セミナー開始後、5分を過ぎてもご来場されない場合は、お弁当の引き換えができませんので、予めご了承ください。
5. 共催セミナーは、共催企業の企画・協力により運営されております。講演等で紹介される内容や見解は、発表者および共催企業の責任において提供されるものであり、大会主催者ならびに日本歯周病学会の公式な見解を示すものではありません。

オンライン演題検索システム（オンライン抄録）について

本大会では、演題検索やブックマーク（マイスケジュール登録）ができる「オンライン抄録」サービスをご利用いただけます。

※「抄録集アプリ」ではございませんので、スマートフォン、タブレット端末へのダウンロードは不要です。

下記の推奨環境よりご利用ください。

- ・ URL： <https://jspf69.raku-con.com/>
- ・ 参加登録時に登録したメールアドレスとパスワードでログインをお願いします。
- ・ 公開期間：2026年10月中旬～2027年1月18日
- ・ 推奨環境

PC

Windows：Google Chrome／Microsoft Edge（Chromium）各最新版

Mac：Google Chrome 最新版

タブレット

iOS13以上：Safari最新版

Windows：Google Chrome／Microsoft Edge（Chromium）各最新版

Android：Google Chrome最新版

スマートフォン

iOS13以上：Safari最新版

Android：Google Chrome最新版



シンポジウム質問フォームについて

本大会におけるシンポジウムで、オンラインフォームを用いて質問の受付を行います。質問事項がある場合は、該当のシンポジウムページに記載されているQRコードよりフォームにアクセスし、質問の入力をお願いいたします。なお、セッション中の口頭での質問は受け付けませんので、予めご了承ください。

- ・ 対象セッション：シンポジウム1、シンポジウム2、歯科衛生士シンポジウム、リグロス®10周年記念シンポジウム
- ・ 質問受付期間：10月16日（金）9：00～該当シンポジウム終了まで
- ・ QRコードは、各シンポジウム抄録前の緑色のページに掲載しております。

- ・各シンポジウムでURLが異なりますので、ご注意ください。
- ・質問事項の採否については、事務局および座長に一任いただきますようお願いいたします。

事前登録制セッションについて

以下のセッションは事前登録制となっておりますので、必ずホームページより事前登録をお願いいたします。

- ・ハンズオンセミナー
- ・歯科衛生士ワークショップ
- ・ICD 講習会

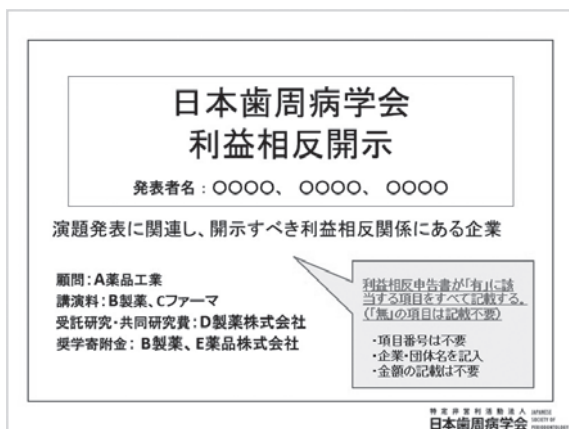
《発表者の皆さまへ》

一般演題（口演）発表者へのご案内

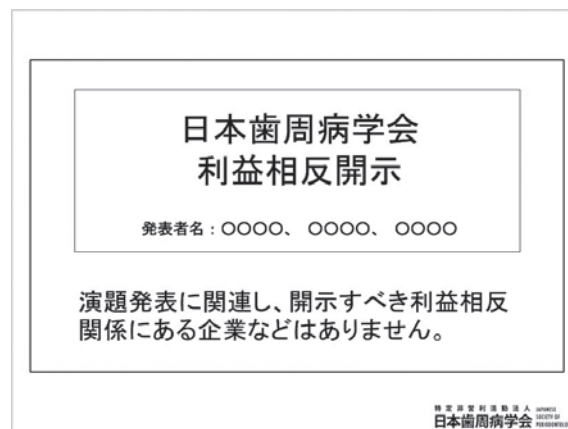
1. 一般演題（口演）は、1演題につき発表時間：8分、質疑応答：2分の合計10分です。
また、ご講演の15分前までに発表会場左前方の次演者席にお着きください。
2. 発表スライドはMicrosoft PowerPointで作成をお願いします。
会場発表用PCにつきましては下記内容で用意しております。
OS：Windows 11 PowerPoint：Microsoft 365
Macintosh ご使用の場合は、ご自身でPCをお持ちください。
3. 解像度はFull HD（1920 × 1080）まで対応可能です。
4. 会場のスクリーン縦横比率は、16：9となります。ただし、パワーポイントの設定「スライドのサイズ」は、「標準（4：3）」でも「ワイド（16：9）」でも全会場表示可能です。
スライドサイズと会場のスクリーン縦横比率が合わない場合は、上下または左右が黒く表示されます。
5. 会場での文字化けやレイアウト崩れを防ぐため、Windows 11に標準搭載されている以下のフォントを推奨します。
〈日本語フォント〉
ゴシック体：游ゴシック、メイリオ、BIZ UD ゴシック、MS P ゴシック
明朝体：游明朝、BIZ UD 明朝、MS P 明朝
教科書：UD デジタル 教科書体
〈英語フォント〉
Arial、Calibri、Segoe UI、Times New Roman、Century
※特殊なフォント（購入フォントやフリーフォント等）の使用は控えてください。
6. データファイル名は「演題番号」「氏名」の順番で付けてください。
【例】O-01 歯周太郎
7. データをお持ちいただく場合、USBフラッシュメモリまたはCD-Rにて、発表の1時間前までにPC受付（広島国際会議場 B2階 ロビー）までご持参ください。メディア内はできる限り発表データのみとしていただき、他の発表者への影響を及ぼす可能性もございますので、必ず事前にウイルスチェックをお願いいたします。
PC受付でのデータ修正はできませんので、ご了承ください。
動画や音声データはご使用いただけません。
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。
8. 会場で用意するPCケーブルのコネクタは、HDMIです。その他のコネクタを必要とする場合は必ずご持参ください。また、ACアダプターも各自でご準備ください。
9. 本大会は、オンデマンド配信を予定しております。そのため、レーザーポインターの使用ではなくマウスでのポインター操作をお願いいたします。

※ 利益相反開示は、開示用のスライド様式を用い演題タイトルに続けて2枚目のスライドとして行ってください。

開示あり



開示なし



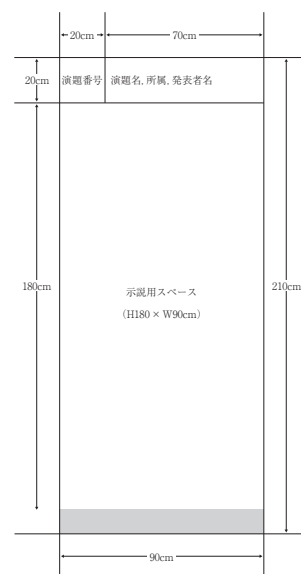
ポスター発表者へのご案内

ポスター掲示・討論・撤去時間

	一般演題ポスター	学部学生ポスター／臨床（認定医・歯周病専門医）ポスター／ 臨床（若手）ポスター／歯科衛生士症例ポスター
掲 示	10/16 8:30～10:00	10/17 8:30～10:00
討 論	10/16 16:50～17:30	10/17 15:50～16:30
撤 去	10/16 17:30～18:00	10/17 16:30～17:00

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。
2. 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。なお、演題名の文字は縦2cm × 横2cm以上とします。
3. ポスターは示説用スペース（高さ180cm × 幅90cm）内に収まるように作成してください。
4. 演題番号の右側のスペースに、演題名、所属、発表者および共同演者名を表示し、発表者名の前に○をつけてください。
5. 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。
6. 演題登録時に利益相反の自己申告を行った筆頭発表者は、その内容に基づき利益相反について開示してください。開示は、示説用スペースの下部にて行ってください。
7. 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、5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。
8. ポスターは、発表日の8:30～10:00に掲示してください。



9. 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。
10. 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。
11. ポスターは発表日の撤去時間に必ずご自身で撤去してください。
12. 残されたポスターに関するその後生じる不利益に関して、運営事務局は一切の責任を負わないものとします。

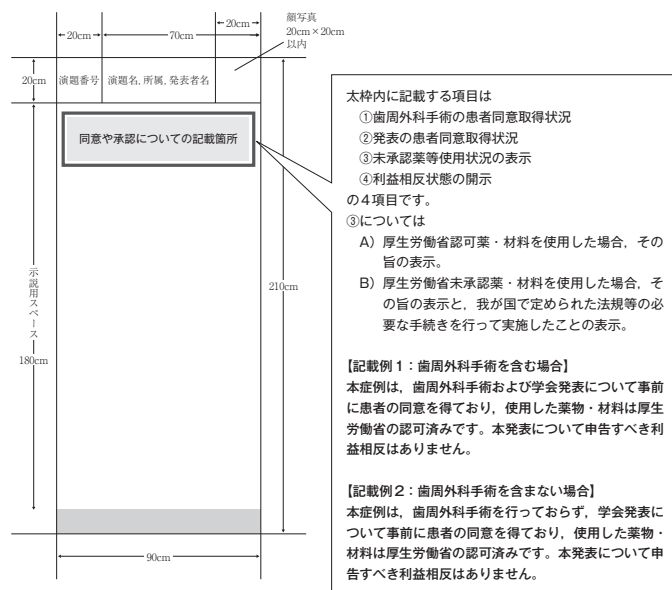
臨床（認定医・歯周病専門医）、歯科衛生士症例ポスター発表

1. ポスターパネルのサイズは、高さ210cm × 幅90cmとします。
2. 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。
3. 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、筆頭発表者および共同発表者名を表示し右側に筆頭演者の顔写真を掲示してください。なお、演題名の文字は縦2cm × 横2cm以上としてください。
4. 発表内容は示説用スペース（高さ180cm × 幅90cm）内に収まるように作成してください。
5. ポスターには、1. はじめに、2. 初診、3. 検査所見、4. 診断、5. 治療計画、6. 治療経過、7. 考察、8. まとめ、9. 参考文献の項目を記載してください。それらは簡潔な説明とし、また写真、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。
6. 「同意や承認についての記載箇所」に下記①～④を閲覧者が容易に確認できるよう、明確に掲載してください。記載がない、または記載が不明瞭場合、演題発表を認めない場合があります。
 - ①手術の患者同意取得状況。歯周外科手術を含まない場合は、該当しないと書くこと。
 - ②発表の患者同意取得状況。
 - ③未承認薬等使用状況の表示。
 - A) 厚生労働省認可薬・材料を使用した場合、その旨の表示。
 - B) 厚生労働省未承認薬・材料を使用した場合、その旨の表示と、我が国で定められた法規等の必要な手続きを行って実施したことの表示。
 - ④利益相反状態の開示。

記載例は、右上のイラスト中の「吹き出し記載例1・2」を参照してください。

【注意事項】

臨床ポスター、歯科衛生士症例ポスターは症例発表の場で、臨床研究の発表は認めておりません。『一般演題（臨床）チェックリスト』、『臨床ポスターチェックリスト』で臨床研究に該当する場合、演題発表区分の変更が発生しますので、速やかに運営事務局へ連絡してください。演題は抄録集作成の進捗状況によって、登録抹消あるいは取り下げとなる場合があります。
7. ポスターは、発表日の8：30～10：00に掲示してください。
8. 臨床（認定医・歯周病専門医・若手）ポスター、ならびに歯科衛生士症例ポスターの討論時間は、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、5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。
9. 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。
10. 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。



11. 筆頭発表者の変更は認めません。筆頭発表者が発表できなくなった場合は、速やかに運営事務局に連絡してください。演題は、抄録集作成の進捗状況によって、登録抹消あるいは取り下げとなります。
12. 臨床（認定医・歯周病専門医）ポスター発表は認定医・歯周病専門医優秀ポスター賞の選考対象となることを希望された発表が、臨床（若手）ポスター発表は若手臨床ポスター賞に全ての発表が、歯科衛生士症例ポスター発表はベストデンタルハイジニスト賞に全てのポスター発表が選考対象となります。受賞発表は、次回学術大会（第70回春季学術大会）にて表彰および受賞ポスターの再掲示を行います。受賞者には後日通知させていただきますので、発表されたポスターの保管（データ版、紙版ともに）にご協力ください。
13. ポスターは発表日の撤去時間に必ずご自身で撤去してください。
14. 残されたポスターに関するその後生じる不利益に関して、運営事務局は一切の責任を負わないものとします。

《座長の先生へのご案内》

ご担当セッション開始の15分前までに次座長席にてお待ちください。

《Information for Presenters》

Guidelines for General Session

<Oral Session>

Each presentation in the General Session (Oral) is scheduled for 10 minutes (8 minutes for presentation + 2 minutes for discussion). You are requested to sit in the “next speaker seats” located at the front of the oral session room at least 15 minutes before your presentation begins.

1. Presentation Style

Your presentation must be in English. Please use the presentation PC (Windows PC) at the podium. If you need to use a Macintosh for your presentation, please bring your own machine. Your presentation file will be set to slideshow mode as you walk up to the stage.

You are requested to come to the “PC Desk” (Lobby, B2 Floor, International Conference Center Hiroshima) at least 1 hour prior to your session. Please bring your presentation data on a USB flash drive or CD-R.

2. Presentation File

- ・ Microsoft 365 recommended (or PowerPoint 2016 and later)

*Please use Windows standard fonts.

*Sound & video are not available.

- ・ Resolution is Full HD (1,920 × 1,080).

*Use of higher resolution may result in projection problems.

- ・ Recommended screen aspect ratio: 16 : 9

- ・ Please bring a back-up file with you in case of problems.

- ・ The file installed on our Secretariat PC will be deleted after the meeting.

- ・ Include Presentation No. and Your Name at the beginning of the filename.

- ・ Please check in with your presentation file on-site.

*We only accept “USB flash drive” or “CD-R”.

- ・ To prevent any technical issues or impact on other presenters, please ensure your storage media contains only the necessary presentation data and has been scanned for viruses in advance.

- ・ The conference will provide HDMI connectors for PC projection. If you require any other type of adapter,

please bring your own. Additionally, please ensure you have your own AC power adapter.

- As this session will be recorded for on-demand streaming, please use the computer mouse as a pointer instead of a laser pointer to ensure the pointer is visible on the recording.

Conflict of Interest (COI) is requested to be disclosed on the second slide of the presentation, following the title/author slide. Please download a sample slide from the JSP website.

<Poster Session>

1. Preparation for Poster

The poster board (H: 2,100mm × W: 900mm) is set up in the Poster Session room.

Please make sure that your poster fits the space: H: 1,800mm × W: 900mm. Be sure to include the title of your abstract, author/authors' name and affiliations at the top center of your poster.

A 200mm × 200mm label designating your poster number will be prepared by the secretariat and positioned in the upper left-hand corner of the board.

The secretariat will provide push pins for mounting your poster.

Conflict of Interest (COI) is requested to be disclosed in the lower part of the poster.

2. Presentation Style

Poster presenters are required to stand by their posters, and be ready for discussion during the poster session.

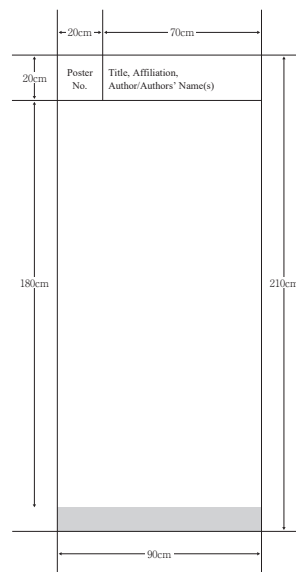
Please be sure to remove your poster yourself.

The secretariat shall not be held liable for any disadvantages arising from the posters left.

3. Schedule

Please make sure that you adhere to the following schedule.

Friday, October 16	8 : 30 – 10 : 00	Poster set up by presenters
	16 : 50 – 17 : 30	Discussions
	17 : 30 – 18 : 00	Removal of posters by presenters
Saturday, October 17	8 : 30 – 10 : 00	Poster set up by presenters
	15 : 50 – 16 : 30	Discussions
	16 : 30 – 17 : 00	Removal of posters by presenters



『一般演題（臨床）チェックリスト』、『臨床ポスターチェックリスト』について

日本歯周病学会では従来、『「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』を提出いただいておりますが、倫理等への対応の徹底が求められている現状に即し、

- ① 一般発表（臨床）（口演・ポスター）における筆頭発表者は『一般演題（臨床）チェックリスト』
- ② 認定医・歯周病専門医臨床（ポスター）・歯科衛生士発表（ポスター）における筆頭発表者は『臨床ポスターチェックリスト』

の提出をお願いすることとなりました。

（①令和4（2022）年9月1日の理事会で決定、その後、令和4（2022）年10月13日の執行役員会で一部修正。②令和4（2022）年6月2日の理事会で決定）。

演題登録の際には次頁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、演題登録画面中のボタンよりアップロードしてください。

なお、①・②に該当しない発表（基礎研究など）の場合、申請書類のアップロードは不要です。

一般演題（臨床）チェックリスト

①

本チェックリストは、学術大会一般演題において、臨床研究または臨床報告（臨床ポスターの条件に合致しないもの）を演題申込みする時に、応募者が事前に確認をするものです。

発表したい内容が、臨床研究に該当するか臨床ポスターに該当するか不明確である場合は、事前に事務局にお問い合わせください。

申込み内容は臨床研究（観察研究、臨床試験もしくは治験）ですか、症例報告ですか？

☐ 臨床研究

☐ 症例報告

臨床ポスター発表条件に合致しますか？（臨床ポスターチェックリスト）

☐ はい

☐ いいえ
または
☐ 一般演題への応募を
指示された

一般演題として応募
してください

臨床ポスターへ応募
してください

所属機関あるいは学会の倫理審査委員会等で、内容に対応した審査申請を行い承認を受けたうえで実施しましたか？

☐ はい

☐ いいえ

→ 今回は発表できません

一般演題として応募
してください

発表演題名：

筆頭発表者名（自署）：

申込み日：（西暦）

年

月

日

2022（令和4）年10月13日
特定非営利活動法人日本歯周病学会
学会あり方委員会

日本歯周病学会学術大会・臨床ポスター応募症例チェックリスト
(臨床ポスターチェックリスト)

②

学術大会臨床（認定医・歯周病専門医）ポスター、歯科衛生士症例ポスター（以下、臨床ポスター）で発表できるのは、歯周治療に関する症例報告です。「認定医・歯周病専門医申請における医薬品・機器の使用に関する考え方」に照らして発表のご準備をお願いいたします。（ご自身の症例が下の質問群に当てはまらない場合は、事務局までお問い合わせください。）

Q1. あなたの発表内容は症例報告※ですか？

☐ はい → Q2へ

☐ いいえ → 疫学研究や臨床研究#の場合は、一般演題に応募してください。

※ 症例報告とは、一例から数例の治療経過や良好な結果をまとめて報告したもので、診療の有効性・安全性を評価するなど研究的要素を含まないもの。

症例集積、ケースシリーズ、通常の診療を越えた医療行為で研究目的のもの、通常の診療を越えない医療でも群間比較等研究や調査を意図したもの。

Q2. 「厚労省未承認薬・材料・医療機器の使用」「適応外使用」に該当しますか？

☐ はい → Q3へ

☐ いいえ → Q5へ

Q3. 「認定医・歯周病専門医申請における医薬品・機器の使用に関する考え方」の申請症例Ⅰ②またはⅠ③に当てはまりますか？

☐ Ⅰ②に該当 → Q7へ

☐ Ⅰ③に該当 → Q4へ

Q4. 以下のいずれに該当しますか？

☐ Ⅰ③かつⅡ4に該当 → 臨床ポスターでは発表できません。

☐ Ⅰ③かつⅡ5に該当 → Q7へ

☐ Ⅰ③かつⅡ6に該当 → Q7へ（ただし、臨床研究に該当しないか個々に再審査をします）

Q5. 再生医療等製品[‡]を使用した症例ですか？（[‡] 再生医療等安全性確保法等で規定）

☐ はい → Q6へ

☐ いいえ → Q7へ（Ⅰ①に該当すると思われます）

Q6. 再生医療等安全性確保法・医薬品医療機器等法等の関係法規を遵守し実施しましたか？

☐ はい → Q7へ

☐ いいえ → 臨床ポスターでは発表できません。

Q7. 「手術の同意」を書面でインフォームドコンセントを得ていますか？

☐ はい → 公表可能^ℓ（公表予定のポスターは事前にチェックを受けます。）

☐ いいえ → 臨床ポスターでは発表できません。

ℓ 以下の点に留意下さい。

・個人情報保護法を遵守していること。

・日本国以外で医療の実施された場合、その国・地域の法規を遵守していること。

発表演題名：

筆頭発表者名（自署）：

申請日：（西暦） 年 月 日

2025（令和7）年4月1日
歯周病専門医審査委員会・認定医委員会・歯科衛生士関連委員会

「認定医・歯周病専門医申請における医薬品・機器の使用に関する考え方」（薬機使用の考え方）

歯周治療の進歩や多様化に伴い、日本歯周病学会の認定医・歯周病専門医申請および学術大会臨床ポスター発表に際して、様々な治療法が用いられた症例が提示されるようになりました。その中には、日本歯周病学会の倫理規定との整合性等との関係から、同治療の妥当性を本学会の委員会等において判断することが困難なケースが散見されるようになっていきます。本文書では、日本歯周病学会の認定医・歯周病専門医申請症例を以下の①～③のケースに区別して整理し、医薬品・医療機器等の使用に関する考え方を下記のように再定義いたします。この再定義を基に、今後の本学会における症例申請や症例発表をご準備頂くよう、お願いいたします。

I. 申請症例の内容：

- ① 国内承認された医薬品・医療機器等を、その適応および添付文書記載の方法に準じて用いている。その使用にあたって患者のインフォームドコンセントが取得されていることを前提に用いている。
- ② 国内承認された医薬品・医療機器等を、歯科医師の裁量権の下、患者のインフォームドコンセントが書面をもって取得されていることを前提に、添付文書に記載されていない方法で用いている。
例）国内承認済みの複数の医薬品・医療機器の併用や、歯科領域での適応はないがその他の適応で国内承認された医薬品・医療機器等を歯周治療に応用した等
- ③ 国内未承認の医薬品・医療機器等を、わが国で定められた法規等の必要な手続きを行っていること、その使用にあたって患者のインフォームドコンセントが書面をもって取得されていることを前提に用いている。

II. 認定医・歯周病専門医・指導医申請症例について

1. 認定医の申請症例は、原則として標準的治療法（上記①）で行う。ただし、特別な理由があれば、その理由を付記し、併用療法等（上記②）の必要性や妥当性の根拠を示すことで、その症例を可とする。
2. 歯周病専門医の申請症例は、標準的治療法（上記①）に加え、併用療法等（上記②）の必要性や妥当性の根拠を示すことで、その症例を可とする。国内未承認や歯科領域での適応が取られていない医薬品・医療機器等については、その使用根拠の説明を厳密に求める（上記③）。
3. 難症例や重症例を申請する際に、国内未承認の医薬品・医療機器等を使用せざるをえないと主治医が判断した場合（上記③）は、その必要性や妥当性の根拠を示すことに加え、法律などの規則を遵守した実施であることを明確に示す必要がある。
例）欧米で販売されている医薬品・材料を個人輸入した場合の厚生労働省輸入確認書（旧制度の薬監証明）の発給番号等を記載する。
4. ただし、③に該当する場合においても、ヒト由来医薬品・医療機器等（具体的には、DFDBA、FDBA、アロージウム等）を用いたものは、申請用症例としては認めない。
5. 国内未承認の医薬品・医療機器等を用いた症例でも、それらが国内承認された後では承認前に施行されていても申請に用いることができる。
例）ガイストリッヒバイオオス、0.3%リグロス[®]
6. 臨床研究の被験症例（Institutional Review Board（臨床試験審査委員会；IRB）等の承認を得たもの）を申請に用いることを否定しない。ただし、認定医・歯周病専門医の技量を判断するうえで妥当であるかどうかは、個々に判断される。
例）臨床研究として実施された試験的歯周外科のみが行われている症例を外科症例とすることは不適と判断される。ただし、同患者に上記①あるいは②の治療が他部位において実施されている場合には、外科症例として是と判断される。
7. いずれの場合も、患者の同意を得た上での安全な医療の実施であることを明確にし、申請や公表については個人情報保護と患者の権利確保を厳守しなければならない。患者からのインフォームドコンセントを書面で取得した上で実施したものであること。
8. 再生医療等安全性確保法等に関わる治療法を含む場合は、歯周病専門医申請症例として技量を評価する症例として妥当か、委員会で判断する。

2025（令和7）年4月1日

歯周病専門医審査委員会・認定医委員会・歯科衛生士関連委員会

第1会場（第1日）

プログラム

第1会場（広島国際会議場 B1F フェニックスホール）

第1日 10月16日（金）

8:00 受付開始

8:50 開会式

特別講演1（9:00～10:00）

座長 九州歯科大学 歯科保存再生治療学講座・歯周病学分野 松田 真司 先生

私の歯周医学の旅

My Journey of Periodontal Medicine

九州大学 副理事／九州大学病院 ARO次世代医療センター 西村 英紀 先生

日本歯科医学会会長講演（10:10～10:40）

座長 松本歯科大学 歯科保存学講座（歯周） 吉成 伸夫 先生

歯科界活性化の潮流－歯科医療技術を保険収載することの意義－

日本歯科医学会 会長 小林 隆太郎 先生

総会・評議員会・表彰式・地域活動賞受賞講演（10:40～12:00）

Young Investigator Award 回演（ランチョンセミナー）

（12:10～13:00）

座長 神奈川歯科大学歯学部 教育企画部 青山 典生 先生

Experimental Periodontitis-Induced Parvalbumin Upregulation Drives Tubular Inflammation in KK-Ay Diabetic Mice

九州大学大学院歯学研究院歯周病学分野 AI-Kafee Ahmed 先生

加齢マウスの接合上皮における細胞老化が誘導する炎症性特性

昭和医科大学 歯周病科 須永 克 先生

歯周炎は病変周囲に炎症誘発性骨形成を誘導する

昭和医科大学 歯周病科 上川 正悟 先生

新規GGT阻害化合物を用いた歯周組織再生療法開発のための基礎的研究

広島大学大学院医系科学研究科歯周病態学研究室 桑原 尚也 先生

Porphyromonas gingivalis 菌血症が誘導する褐色脂肪組織の早期機能破綻機構の解明

東京科学大学 歯周病学分野 畑佐 将宏 先生

特別講演2（13：20～14：20）

座長 松本歯科大学歯学部 生化学講座 宇田川 信之 先生

初志貫徹：チエルビズム研究に見る私の「アマゾン型」と「警視庁型」二つのアプローチ

インディアナ大学医学部 筋骨格研究センター／

インディアナ大学歯学部 バイオメディカル-アプライドサイエンス講座 植木 靖好 先生

専門医機構共通研修（倫理講演）（15：30～16：30）

座長 大垣女子短期大学 歯科衛生学科 松下 健二 先生

知らずに違反しないための倫理判断：症例報告・データ利用・共同研究の実務

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 先端医療開発推進センター

臨床研究支援部 臨床研究教育研修室 木ノ下 智康 先生

第2会場（広島国際会議場 B2F ヒマワリ）

一般演題回演1（9：00～10：00）

座長 東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 岩田 隆紀 先生

O-01

NF-kappa-B inhibitor zeta ($I\kappa B\zeta$) が歯周組織に及ぼす影響

○大森 雅人¹, 鈴木 茂樹², 大道寺 美乃¹, 長崎 果林¹, 佐藤 理恵¹, Elfira Megasari¹,
向阪 幸彦¹, 梶川 哲宏¹, 根本 英二¹, 山田 聡¹

（東北大学大学院歯学研究科 歯内歯周治療学分野¹, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
歯科保存学分野²）

The effects of NF-kappa-B inhibitor zeta ($I\kappa B\zeta$) on periodontal tissues

○Masato Omori¹, Shigeki Suzuki², Yoshino Daidoji¹, Karin Nagasaki¹, Rie Sato¹,
Elfira Megasari¹, Yukihiko Sakisaka¹, Tetsuhiro Kajikawa¹, Eiji Nemoto¹,
Satoru Yamada¹

（Department of Periodontology and Endodontology of Tohoku University Graduate
School of Dentistry¹, Department of Operative Dentistry Okayama University Graduate
School of Medicine Dentistry and Pharmaceutical Science²）

O-02

Cooperative roles of PLAP-1 and bone sialoprotein in maintaining periodontal tissue integrity

○Xueyan Tan, Karin Nagasaki, Satoru Yamada

（Tohoku University Periodontology and Endodontology）

第2会場 (第1日)

座長 神奈川歯科大学歯学部 歯周病学分野 小牧 基浩 先生

O-03

Leucine-rich alpha-2 glycoprotein 1 (LRG1) は TGF- β /Smad2/3 経路を介して 歯肉上皮細胞の上皮間葉転換を誘導する

○竹内 大喜¹, 大野 祐¹, 林 潤一郎¹, 山下 美華¹, 立川 直遊¹, 小野 皓大¹, 西田 英作¹, 山本 弦太¹, 菊池 毅², 後藤 久嗣¹, 三谷 章雄¹

(愛知学院大学歯学部歯周病学講座¹, 朝日大学歯学部口腔感染医療学講座歯周病学分野²)

Leucine-rich alpha-2 glycoprotein 1 induced epithelial-mesenchymal transition in gingival epithelial cells via TGF- β /Smad2/3 signaling pathway

○Daiki Takeuchi¹, Tasuku Ohno¹, Junichiro Hayashi¹, Mika Yamashita¹, Nayu Tachikawa¹, Kota Ono¹, Eisaku Nishida¹, Genta Yamamoto¹, Takeshi Kikuchi², Hisashi Goto¹, Akio Mitani¹

(Department of Periodontology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University¹,

Department of Periodontology, Division of Oral Infections and Health Sciences, Asahi University²)

O-04

Porphyromonas gingivalis 由来線毛による 歯周組織破壊および 歯肉上皮細胞の上皮間葉転換に与える影響の検討

○藤塚 公崇¹, 菊池 毅², 林 潤一郎¹, 大森 康世¹, 小島 健人¹, 川村 翔太郎¹, 鈴木 結子¹, 林 愛理¹, 後藤 亮真¹, 後藤 久嗣¹, 長谷川 義明³, 三谷 章雄¹

(愛知学院大学歯学部歯周病学講座¹, 朝日大学歯学部口腔感染医療学講座歯周病学分野², 愛知学院大学歯学部微生物学講座³)

Effects of *Porphyromonas gingivalis* Fimbriae on Periodontal Tissue Destruction and Epithelial-Mesenchymal Transition in Gingival Epithelial Cells

○Hirotaka Fujitsuka¹, Takeshi Kikuchi², Junichiro Hayashi¹, Kosei Omori¹, Kento Kojima¹, Shotaro Kawamura¹, Yuiko Suzuki¹, Airi Hayashi¹, Ryoma Goto¹, Hisashi Goto¹, Yoshiaki Hasegawa³, Akio Mitani¹

(Department of Periodontology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University¹,

Periodontology, Department of Oral Infection Medicine, School of Dentistry, Asahi

University², Department of Microbiology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University³)

座長 東京歯科大学 歯周病学講座 齋藤 淳 先生

O-05

Small Extracellular Vesicle-derived hsa-let-7c-3p Regulates the Balance Between Proliferative and Osteogenic States of hPDL-MSCs through *NT5E* Suppression

○Ye Yint Kaung Myint¹, Anhao Liu^{1,2}, Jingyi Gao¹, Masahiro Hatasa¹, Supreda Suphanantachai Srithanyarat^{1,3}, Takanori Iwata¹

(Department of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental Sciences,

Institute of Science Tokyo, Tokyo, Japan¹, Department of Oral Biochemistry, School of

Dentistry, Showa Medical University, Tokyo, Japan², Department of Periodontology,

Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand³)

O-06

The role of NADPH oxidase 2 - derived reactive oxygen species in periodontitis

○Elfira Megasari, Tetsuhiro Kajikawa, Takeaki Noda, Rie Sato, Li Qingling, Zhou Lanqin, Satoru Yamada

(Tohoku University Graduate School of Dentistry Department of Periodontology and Endodontology)

ランチセッション1（12：10～13：00）

共催：株式会社松風

歯周病検査 + 1.0 – GCFの活用 –

日本歯科大学 沼部 幸博 先生

シンポジウム1（13：50～15：20）

侵襲性歯周炎

座長 大阪大学大学院 歯学研究科 村上 伸也 先生

AIは侵襲性歯周炎をどう捉えるか

大阪大学大学院歯学研究科 AI研究ユニット 山口 哲 先生

多施設共同研究で挑む侵襲性歯周炎の遺伝的背景と精密医療への展望

大阪大学歯学部附属病院 口腔治療・歯周科 藤原 千春 先生

侵襲性歯周炎研究の軌跡 —MMD2から紐解く宿主防御機構

広島大学病院 口腔先端治療開発学（口腔検査センター） 吉本 哲也 先生

一般演題回演2（15：30～16：20）

座長 岡山大学学術研究院医歯薬学域 歯周病態学分野 高柴 正悟 先生

O-07

老化歯根膜細胞におけるLPS誘導性炎症応答に対するSCARA5の役割

○浦川 李花^{1,2}, 杉本 彩¹, 中川 龍太郎¹, 野村 雅之², 沢田 啓吾¹, 岩山 智明¹,
石角 篤², 村上 伸也¹, 竹立 匡秀¹

（大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座¹, サンスター株式会社²）

The Role of SCARA5 in the Inflammatory Response of Aging Periodontal Ligament Cells to LPS

○Rika Urakawa^{1,2}, Aya Sugimoto¹, Ryutaro Nakagawa¹, Masayuki Nomura²,
Keigo Sawada¹, Tomoaki Iwayama¹, Atsushi Ishikado², Shinya Murakami¹,
Masahide Takedachi¹

（Department of Periodontology and Regenerative Dentistry, Graduate School of Dentistry, The University of Osaka¹, Sunstar Inc.²）

O-08

細胞老化に伴うRNA顆粒動態異常が歯根膜細胞の炎症性サイトカイン発現に及ぼす影響

○中谷 鞠子, 山下 元三, 田中 友晃, 中村 友美, 池上 久仁子, 三木 康史, 村上 伸也,
竹立 匡秀

（大阪大学歯学研究科 口腔治療学講座）

An Aberrant RNA Granule Dynamics in Cellular Senescence Affects Inflammatory Cytokine Expression in Periodontal Ligament Cells

○Mariko Nakatani¹, Motozo Yamashita¹, Tomoaki Tanaka¹, Tomomi Nakamura¹,
Kuniko Ikegami², Koji Miki¹, Shinya Murakami¹, Masahide Takedachi¹

（The University of Osaka, Graduate School of Dentistry, Department of Periodontology and Regenerative Dentistry）

第2会場・第3会場（第1日）

- O-09 CGRPは歯周組織の治癒過程の炎症を制御し修復を促進させる
○尾田 裕紀, 三木 康史, 山下 元三, 竹立 匡秀, 村上 伸也
(大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座)
CGRP controls inflammation during the healing process of periodontal tissue
○Yuki Oda, Koji Miki, Motozo Yamashita, Masahide Takedachi, Shinya Murakami
(Department of Periodontology and Regenerative Dentistry, Graduate School of Dentistry, The University of Osaka)
座長 福岡歯科大学口腔治療学講座 歯周病学分野 吉永 泰周 先生
- O-10 Mechanical Stretch-Induced Cementocyte-Derived SIP Promotes Osteo/Cementogenic Differentiation
○Muhammad Faisal¹, Eiji Nemoto¹, Yukihiro Sakisaka¹, Taichi Tenkumo², Shigeki Suzuki³, Satoru Yamada¹
(Tohoku University Graduate School of Dentistry¹, Tohoku University Graduate School of Dentistry², Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry, and Pharmaceutical Science³)
- O-11 糖尿病状態での歯周組織初期変化に対する Aldose reductase の影響
○林 愛理¹, 小島 健人¹, 近藤 駿¹, 勝又 皓大¹, 湊 智美², 中村 信久², 宮部 愛², 笹島 沙知子², 尾崎 令奈², 斎木 智一², 山口 正義², 山本 弦太¹, 菊池 毅³, 成瀬 桂子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, 朝日大学 歯学部 口腔感染医療学講座 歯周病学分野³)
The effect of aldose reductase on early changes in periodontal tissue under diabetic conditions
○Airi Hayashi¹, Kento Kojima¹, Shun Kondo¹, Kodai Katsumata¹, Tomomi Minato², Nobuhisa Nakamura², Megumi Miyabe², Sachiko Sasajima², Reina Ozaki², Tomokazu Saiki², Masayoshi Yamaguchi², Genta Yamamoto¹, Takeshi Kikuchi³, Keiko Naruse², Akio Mitani¹
(Department of Periodontology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University¹, Department of Internal Medicine, School of Dentistry, Aichi Gakuin University², Department of Periodontology, Division of Oral Infections and Health Science, School of Dentistry, Asahi University³)

第3会場（広島国際会議場 B2F ダリア①）

学会学術賞受賞記念講演（9：00～10：00）

- 座長 新潟大学大学院 医歯保健学研究科 歯周診断・再建学分野 多部田 康一 先生**
歯周炎と糖尿病ならびに糖尿病合併症との関連における分子基盤の解明
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 新城 尊徳 先生
- 歯周組織の恒常性を制御する分子ネットワークの動態解明と個別化医療への展開
大阪大学歯学部附属病院 口腔治療・歯周科 藤原 千春 先生

ランチョンセミナー2 (12:10~13:00)

共催：大塚製薬株式会社 ニュートラシューティカルズ事業グループ

座長 東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 岩田 隆紀 先生

加熱死菌体乳酸菌 ONRICb0240 含有食品による歯肉炎症改善の可能性

ー二重盲検無作為化臨床試験から得られた知見ー

昭和医科大学歯学部 口腔生化学講座 劉 安豪 先生

歯周組織再生医学優秀論文賞受賞講演 (13:20~14:20)

座長 大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座 竹立 匡秀 先生

歯周組織再生療法において歯の固定が臨床成績に及ぼす影響

ー傾向スコアマッチング解析による検討

東京科学大学病院 歯周病科・オーラルヘルスセンター 三上 理沙子 先生

ヒトiPS細胞由来顎骨オルガノイドの創成

京都大学iPS細胞研究所 臨床応用研究部門 池谷研究室 本池 総太 先生

一般演題回演③ (14:40~15:40)

座長 東北大学大学院歯学研究科 歯内歯周治療学分野 山田 聡 先生

O-12

ヒト骨膜細胞スフェロイドの作製と骨再生への応用可能性の検討

○小林 航大¹, 都野 隆博^{1,2,3}, 植田 優太¹, Tran Ngoc Anh Khoa¹, 高橋 直紀⁴,
多部田 康一^{1,2}

(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, 新潟大学大学院医歯保健学研究科 歯周診断・再建学分野², 新潟大学医歯学総合病院 歯周病科³, 北海道大学大学院歯学研究院 歯周病学教室⁴)

Evaluation of the Potential of Human Periosteal Cell Spheroids for Bone Regeneration

○Kodai Kobayashi¹, Takahiro Tsuzuno^{1,2,3}, Yuta Ueda¹, Tran Ngoc Anh Khoa¹,
Naoki Takahashi⁴, Koichi Tabeta^{1,2}

(Division of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata University¹, Division of Periodontology, Graduate School of Medicine, Dentistry and Health Sciences, Niigata University², Division of Periodontology, Niigata University Medical and Dental Hospital³, Division of Periodontology, Department of Oral Health Science, Hokkaido University Faculty of Dental Medicine⁴)

O-13

Comprehensive Proteomic Analysis of Enamel Matrix Derivative Identifies the Anti-Inflammatory Molecule Serpin A1

○Ziyu Wang², Takao Fukuda¹, Chikako Hayashi², Meng Xiao², Mohammed Abozaid²,
Miyu Shida², Jinfeng Li², Ahmad Mwannes², Yomna Serageldin², Masaaki Toyoda²,
Kentaro Kawakami², Terukazu Sanui¹, Fusanori Nishimura³

(Section of Periodontics, Kyushu University Hospital¹, Section of Periodontology, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University², Kyushu University Hospital³)

第3会場 (第1日)

座長 鶴見大学歯学部歯周病学講座 長野 孝俊 先生

O-14

内在性PDGFR α 陽性間葉系幹細胞・間質細胞による自律的な血管化組織の形成

○森川 暁¹, 黄地 健仁^{1,2}, 依田 昌樹³, 中山 泰秀⁴, 中川 種昭¹

(慶應義塾大学医学部 歯科・口腔外科学教室¹, 東京歯科大学生理学講座², 東京慈恵会医科大学病理学講座³, バイオチューブ株式会社 大阪ラボ⁴)

Endogenous PDGFR α -positive mesenchymal stem/stromal cells contribute to autonomous vascular tissue formation

○Satoru Morikawa¹, Takehito Ouchi^{1,2}, Masaki Yoda³, Yasuhide Nakayama⁴, Taneaki Nakagawa¹

(Department of Dentistry and Oral Surgery, Keio University School of Medicine¹, Department of Physiology, Tokyo Dental College², Department of Pathology, The Jikei University School of Medicine³, Osaka Laboratory, Biotube Co., Ltd.⁴)

O-15

マウス歯肉剥離搔爬術モデルにおける歯周組織治癒過程の組織学的評価

○高柴 颯, 岩山 智明, 吉田 悠作, 瀬戸 友斗, 森 亮介, 村上 伸也, 竹立 匡秀
(大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座)

Establishment of a Periodontal Flap Operation Model in Mice and Histological Evaluation of Periodontal Tissue Healing

○Soh Takashiba, Tomoaki Iwayama, Yusaku Yoshida, Yuto Koketsu, Ryosuke Mori, Shinya Murakami, Masahide Takedachi

(Department of Periodontology and Regenerative Dentistry, Graduate School of Dentistry, The University of Osaka)

座長 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 歯周歯内治療学分野 吉村 篤利 先生

O-16

進行性NASHマウスモデルにおけるNASH病態は実験的歯周炎により増悪する

○大塚 穂佳¹, 新城 尊徳¹, 佐藤 晃平², 梁 尚陽¹, 瀬々 起朗¹, Ahmed Al-kafee¹, Gulinigeer Dilimulati¹, 山下 明子¹, 岩下 未咲³, 西村 英紀⁴

(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, 九州大学病院歯周病科², 長崎大学病院大学院医歯薬学総合研究科歯周歯内治療学分野³, 九州大学病院⁴)

Ligature-induced experimental periodontitis accelerates hepatic pathology in a mouse NASH model

○Honoka Otsuka¹, Takanori Shinjo¹, Kohei Sato², Naoaki Ryo¹, Tatsuro Zeze¹, Ahmed Al-kafee¹, Gulinigeer Dilimulati¹, Akiko Yamashita¹, Misaki Iwashita³, Fusanori Nishimura⁴

(Department of Periodontology, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science of Kyushu University¹, Periodontology, Kyushu University Hospital², Department of Periodontology and Endodontics, Nagasaki University Graduate School of Medical and Dental Sciences³, Kyushu University Hospital⁴)

O-17

繰り返し荷重負荷によるインプラント-アバットメント接合部の経年変化に関する基礎研究
第2報: 荷重回数の違いが細菌侵入に及ぼす影響

○塩田 幸一朗, 本行 令奈, 上田 隼也, 渡辺 崇志, 本野 裕士朗, 上條 皓平, 申 好鎮, 金谷 莉紗子, 山根 佑介, 内沼 真吹, 竹谷 佳将, 林 丈一郎
(明海大学歯学部口腔生物再生医工学講座歯周病学分野)

Basic Study on the Long-Term Changes in the Dental Implant-Abutment Interfaces Under Cyclic Loading. Part 2: Effect of Loading Cycles on Bacterial Infiltration

○Koichiro Shiota, Reina Hongyo, Junya Ueda, Takayuki Watanabe, Yushiro Motono, Kohei Kamijo, Yoshishige Shin, Risako Kanaya, Yusuke Yamane, Mabuki Uchinuma, Yoshimasa Taketani, Joichiro Hayashi

(Division of Periodontology Meikai University School of Dentistry)

第4会場（広島国際会議場 B2F ダリア②）

ラッシュセッション③（12：10～13：00）

共催：ガイストリッヒファーマージャパン株式会社

座長 明海大学歯学部口腔生物再生医工学講座歯周病学分野 林 丈一朗 先生

歯周-歯内病変に対する歯周組織再生療法－診断分類と治療戦略の再考－

東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 前川 祥吾 先生

インプラント周囲疾患に対する再生療法の実践－骨欠損形態に基づく治療戦略－

東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 芝 多佳彦 先生

第5会場（広島国際会議場 B2F ラン）

ハズブロセッション（13：30～15：20）※事前登録制

～初心者から始める～ ペリオの観点を考慮したインプラント周囲組織マネジメント

医療法人HAKARA アルファ歯科クリニック／

広島大学大学院 医系科学研究科 歯周病態学 清水 賢 先生

医療法人KDC かみなか歯科 上中 茂晴 先生

ポスター会場①（広島国際会議場 B2F サクラ）

ポスター会場②（広島国際会議場 B2F コスモス）

ポスター会場③（広島国際会議場 B1F 会議運営事務室②③④）

ポスター掲示 8：30～10：00

ポスター展示・閲覧 10：00～16：50

ポスター討論 16：50～17：30

ポスター撤去 17：30～18：00

一般演題ポスター P-01～P-63

P-01

EMDおよびrhFGF-2を使用した歯周組織再生療法における生化学的評価による創傷治癒比較と臨床パラメーターとの関連性について

○森田 匠¹, 落合 儀澄¹, 松崎 美咲¹, 和田 将朋¹, 五十嵐 一馬¹, 武田 萌¹, 齋藤 由未¹,
山口 亜利彩¹, 高井 瑞穂^{1,2}, 高井 英樹^{1,2}, 小方 頼昌^{1,2}, 中山 洋平^{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 wound healing by biochemical evaluation in periodontal regenerative therapy using EMD and rhFGF-2, and its relevance to clinical parameters

○Takumi Morita¹, Yoshito Ochiai¹, Misaki Matsuzaki¹, Masatomo Wada¹,
Kazuma Igarashi¹, Moe Takeda¹, Yumi Saito¹, Arisa Yamaguchi¹, Mizuho Takai^{1,2},
Hideki Takai^{1,2}, Yorimasa Ogata^{1,2}, Yohei Nakayama^{1,2}

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

ポスター会場 (第1日)

- P-02 日本歯周病学会診療ガイドラインの方法論的質と推奨の信頼性：国内歯科関連学会との比較評価
○鈴木 巴絵, 蓮池 聡, 菊池 柊斗, 和久田 慎, 渡邊 泰斗, 佐藤 秀一
(日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座)
Methodological Quality and Recommendation Credibility of Japanese Society of Periodontology Clinical Practice Guidelines
○Tomoe Suzuki, Akira Hasuike, Shuto Kikuchi, Shin Wakuda, Taito Watanabe, Shuichi Sato
(Department of Periodontology, Division of Conservative Dentistry, Nihon University School of Dentistry)
- P-03 TNF- α は骨芽細胞内でmiR-203aを増加し骨関連転写因子を抑制する
○高井 英樹^{1,2}, 高井 瑞穂^{1,2}, 小方 頼昌¹, 中山 洋平^{1,2}
(日本大学松戸歯学部歯周治療学¹, 日本大学松戸歯学部口腔科学研究所²)
TNF- α increases miR-203a in osteoblasts and suppresses bone-related transcription factors
○Hideki Takai^{1,2}, Mizuho Takai^{1,2}, Yorimasa Ogata¹, Yohei Nakayama^{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-04 NorisoboldineはAhRを介してTNF- α 刺激ヒト歯肉線維芽細胞の炎症性メディエーター産生を抑制する
○岡本 梨沙¹, 細川 義隆¹, 細川 育子¹, 尾崎 和美², 保坂 啓一¹
(徳島大学大学院医歯薬学研究部 歯科保存学分野¹, 徳島大学大学院医歯薬学研究部 口腔保健支援学分野²)
Norisoboldine inhibits TNF- α -induced inflammatory mediator production via AhR in human gingival fibroblasts
○Risa Okamoto¹, Yoshitaka Hosokawa¹, Ikuko Hosokawa¹, Kazumi Ozaki², Keiichi Hosaka¹
(Department of Conservative Dentistry, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences¹, Department of Oral Health Care Promotion, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences²)
- P-05 エピガロカテキンガレートは歯石で刺激されたTHP-1マクロファージにおけるNLRP3インフラマソーム活性化およびIL-1 β 産生ならびに細胞死を抑制する
○一瀬 早紀, 甘 照蕊, ラルフ ジェイコブ エラゼギ, 坂本 英次郎, 尾崎 幸生, 岩下 未咲, 吉村 篤利
(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯周歯内治療学分野)
Epigallocatechin gallate inhibits NLRP3 inflammasome activation, IL-1 β production and cell death in THP-1 macrophages stimulated with dental calculus
○Saki Ichinose, Zhaorui Gan, Ralph Jacob Elazegui, Eijiro Sakamoto, Yukio Ozaki, Misaki Iwashita, Atsutoshi Yoshimura
(Department of Periodontology and Endodontology, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki, Japan)

- P-06 IL-1 β で刺激されたヒト歯肉線維芽細胞の炎症性メディエーター産生に与える cheirolin の影響
 ○福井 愛¹, 細川 義隆¹, 細川 育子¹, 岡本 梨沙¹, 三宅 夏穂¹, 尾崎 和美², 保坂 啓一¹
 (徳島大学大学院医歯薬学研究部 歯科保存学分野¹, 徳島大学大学院医歯薬学研究部 口腔保健支援学分野²)
 The effect of cheirolin on the production of inflammatory mediators in IL-1 β -stimulated human gingival fibroblasts
 ○Ai Fukui¹, Yoshitaka Hosokawa¹, Ikuko Hosokawa¹, Risa Okamoto¹, Natsuho Miyake¹, Kazumi Ozaki², Keiichi Hosaka¹
 (Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences, Department of Conservative Dentistry¹, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences, Department of Oral Health Care Promotion²)
- P-07 メチルグリオキサールはCa9-22細胞の細胞死を誘導する
 ○西村 優香¹, 吉村 健太郎², 野中 直子², 山本 松男¹
 (昭和医科大学歯学部歯科保存学講座歯周病学部門¹, 昭和医科大学歯学部口腔解剖学講座²)
 Methylglyoxal induces cell death in Ca9-22 cells
 ○Yuka Nishimura¹, Kentaro Yoshimura², Naoko Nonaka², Matsuo Yamamoto¹
 (Department of Conservative Dentistry, Division of Periodontology, Showa Medical University School of Dentistry¹, Department of Oral Anatomy, Showa Medical University School of Dentistry²)
- P-08 神経堤細胞誘導におけるヒト胚性幹細胞株間の誘導効率および至適誘導期間の差異
 ○滑 文睿¹, 森田 和機¹, Zhang Mingran¹, 阿久津 英憲², 梅澤 明弘³, 岩田 隆紀¹
 (東京科学大学歯周病学分野¹, 国立研究開発法人国立成育医療研究センター 再生医療センター², 国立研究開発法人国立成育医療研究センター 理事長特命補佐³)
 Line-Dependent Differences in Induction Efficiency and Optimal Induction Duration during Neural Crest Cell Differentiation from Human Embryonic Stem Cells
 ○Wenrui Hua¹, Kazuki Morita¹, Zhang Mingran¹, Hidenori Akutsu², Akihiro Umezawa³, Takanori Iwata¹
 (Department of Periodontology, Institute of Science Tokyo¹, Center for Regenerative Medicine, National Center for Child Health and Development², Special Assistant to the President, National Center for Child Health and Development³)
- P-09 歯周炎におけるSERBP1の機能解明
 ○内藤 菜弓多^{1,2}, 牧山 智彦^{2,3}, 宮崎 拓郎^{2,3}, 板部 洋之², 山本 松男¹
 (昭和医科大学歯学部歯科保存学講座歯周病学部門¹, 昭和医科大学歯学部基礎薬学講座生物化学部門², 昭和医科大学病態分子生化学研究センター³)
 Investigation of the role of SERBP1 in Periodontitis
 ○Nayuta Naito^{1,2}, Tomohiko Makiyama^{2,3}, Takuro Miyazaki^{2,3}, Hiroyuki Itabe², Matsuo Yamamoto¹
 (Division of Periodontology, Department of Conservative Dentistry, Showa Medical University Graduate School of Dentistry¹, Division of Biological Chemistry, Department of Pharmaceutical Sciences, Showa Medical University School of Pharmacy², Research Center for Biochemistry, Showa Medical University³)

ポスター会場 (第1日)

- P-10 ジベプチジルペプチダーゼ4 (DPP4) 阻害薬投与による血糖値改善と歯槽骨吸収抑制効果の検討
○郭 子揚^{1,2}, 大谷 有希^{1,2}, 史 楊珩², 小山 尚人^{1,2}, 原 美音¹, 尾崎 友輝¹,
吉成 伸夫^{1,2}
(松本歯科大学歯科保存学講座 (歯周)¹, 松本歯科大学大学院歯学独立研究科健康増進口
腔科学講座 口腔健康分析学²)
Effects of Dipeptidyl Peptidase 4 (DPP4) Inhibitor Administration on Glycemic Control and
Alveolar Bone Resorption
○Tzu-Yang Kuo^{1,2}, Yuki Ohtani^{1,2}, Yang Yue Shi², Naoto Koyama^{1,2}, Mikoto Hara¹,
Yuki Ozaki¹, Nobuo Yoshinari^{1,2}
(Department of Cariology, Endodontology and Periodontology, School of Dentistry,
Matsumoto Dental University¹, Oral Health Science, Department of Oral Health
Promotion, Oral Science Course, Matsumoto Dental University Graduate School of Oral
Medicine²)
- P-11 TNAPはエナメル基質内の局所的無機リン酸生成を担う
○戸田 恭果¹, 児玉 羽矢¹, 大熊 理紗子², 山本 竜司², 濱仲 正士², 山越 康雄²,
長野 孝俊¹
(鶴見大学歯学部歯周病学講座¹, 鶴見大学歯学部分子生化学講座²)
TNAP drives local inorganic phosphate generation within the enamel matrix
○Kyoka Toda¹, Haya Kodama¹, Risako Okuma², Ryuji Yamamoto², Shoji Hamanaka²,
Yasuo Yamakoshi², Takatoshi Nagano¹
(Tsurumi University Department of Periodontology¹, Tsurumi University Department
of Biochemistry and Molecular Biology²)
- P-12 エリスロマイシン含有徐放性マイクロ粒子による歯槽骨再生療法の開発・マウスおよびイヌ歯周
病モデルにおける検証
○山内 瑞起^{1,3}, Surboy Meircurius^{3,6}, Fadhlallah Prasiddha^{3,5,7}, Fang Meiwen³,
ローゼンクランツ アンドレア^{3,4}, 田村 光^{1,2}, 前川 知樹^{3,4}, 多部田 康一^{1,2}
(新潟大学 医歯学総合研究科 歯周診断・再建学分野¹, 新潟大学 医歯保健学研究科 歯周
診断・再建学分野², 新潟大学 医歯学総合研究科 高度口腔機能教育研究センター³, 新潟
大学 医歯保健学研究科 高度口腔機能教育研究センター⁴, 新潟大学 医歯学総合研究科 顎
顔面口腔外科⁵, エアランガ大学歯学部 口腔内科学講座⁶, エアランガ大学歯学部 口腔顎
顔面外科学講座⁷)
Development of a bone regenerative therapy using erythromycin-loaded sustained-release
microparticles: Validation in murine and canine periodontitis models
○Mizuki Yamauchi^{1,3}, Surboy Meircurius^{3,6}, Fadhlallah Prasiddha^{3,5,7}, Fang Meiwen³,
Andrea Rosenkranz^{3,4}, Hikaru Tamura^{1,2}, Tomoki Maekawa^{3,4}, Koichi Tabeta^{1,2}
(Division of Periodontology, Department of Oral Biological Science Niigata University
Graduate School of Medical and Dental Sciences¹, Division of Periodontology,
Department of Oral Biological Science Niigata University Graduate School of Medicine,
Dentistry and Health Sciences², Center for Advanced Oral Science, Department of Oral
Biological Science Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences³,
Center for Advanced Oral Science, Department of Oral Biological Science Niigata
University Graduate School of Medicine, Dentistry and Health Sciences⁴, Division of
Oral and Maxillofacial Surgery, Department of Oral Biological Science Niigata
University Graduate School of Medical and Dental Sciences⁵, Department of Oral
Medicine, Faculty of Dentistry, Universitas Airlangga⁶, Department of Oral and
Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Universitas Airlangga⁷)

- P-13 Epstein-Barr ウイルスによる細胞外小胞の脂質リモデリングを介した歯槽骨吸収
 ○蓮池 聡¹, 今井 健一², 小方 頼昌³, 佐藤 秀一¹
 (日本大学歯学部歯周病学講座¹, 日本大学歯学部感染症免疫学講座², 日本大学松戸歯学部歯周治療学講座³)
 Epstein-Barr virus-mediated alveolar bone resorption via extracellular vesicle lipid remodeling
 ○Akira Hasuiki¹, Kenichi Imai², Yorimasa Ogata³, Shuichi Sato¹
 (Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry¹, Department of Microbiology and Immunology, Nihon University School of Dentistry², Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry at Matsudo³)
- P-14 ヒト歯肉線維芽細胞における酸化ストレス誘導性細胞老化に対するEGCGの影響
 ○中上 昌信¹, 土持 那菜子¹, 藤岡 彩¹, 大城 希美子¹, 丸尾 直樹¹, 大和 寛明¹, 國井 貴文¹, 吉永 泰周^{1,2}
 (福岡歯科大学口腔治療学講座歯周病学分野¹, 福岡歯科大口腔医学研究センター²)
 Effects of EGCG on Oxidative Stress-Induced Cellular Senescence in Human Gingival Fibroblasts
 ○Masanobu Nakagami¹, Nanako Tsuchimochi¹, Aya Fujioka¹, Kimiko Ohgi¹, Naoki Maruo¹, Hiroaki Yamato¹, Takafumi Kunii¹, Yasunori Yoshinaga^{1,2}
 (Section of Periodontology, Department of Odontology, Fukuoka Dental College¹, Center for Oral Diseases Research, Fukuoka Dental College²)
- P-15 糖尿病マウスの実験的歯周炎モデルにおけるβ-グリチルレチン酸の歯槽骨吸収抑制効果
 ○森川 拓磨¹, 梁 尚陽², 大塚 穂佳², Gulinigeer Dilimulati², 佐藤 晃平², 瀬々 起朗³, 上野 秀花¹, 新城 尊徳², 西村 英紀⁴, 石角 篤¹
 (サンスター株式会社 グローバル研究開発部 基盤研究開発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², 九州大学病院 歯周病科³, 九州大学病院 ARO 次世代医療センター⁴)
 Inhibitory Effect of β-Glycyrrhetinic Acid on Alveolar Bone Loss in an Experimental Periodontitis Model of Diabetic Mice
 ○Takuma Morikawa¹, Naoaki Ryo², Honoka Otsuka², Gulinigeer Dilimulati², Kohei Sato², Tatsuro Zeze³, Honoka Ueno¹, Takanori Shinjo², Fusanori Nishimura⁴, Atsushi Ishikado¹
 (Global Upstream Research & Technology Development, Global R&D, Sunstar Inc.¹, Section of Periodontology, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University², Section of Periodontics, Kyushu University Hospital³, Center for Clinical and Translational Research, Kyushu University Hospital⁴)
- P-16 加齢マウス接合上皮領域における間葉細胞の細胞老化の解析
 ○岡田 昂己^{1,2}, 田中 準一^{2,3}, 美島 健二², 山本 松男¹
 (昭和医科大学歯学部歯科保存学講座歯周病学部門¹, 昭和医科大学歯学部口腔病態診断科学講座口腔病理学部門², 昭和医科大学歯学部口腔病態診断科学講座口腔再生医学部門³)
 Analysis of Cellular Senescence in Mesenchymal Cells within the Junctional Epithelium Region of Aged Mice
 ○Koki Okada^{1,2}, Junichi Tanaka^{2,3}, Kenji Mishima², Matsuo Yamamoto¹
 (Division of Periodontology, Department of Conservative Dentistry, Showa Medical University Graduate School of Dentistry¹, Division of Pathology, Department of Oral Diagnostic Sciences, Graduate School of Dentistry, Showa Medical University², Division of Regenerative Dentistry, Department of Oral Diagnostic Sciences, Graduate School of Dentistry, Showa Medical University³)

ポスター会場 (第1日)

- P-17 Metal-Phenolic Networksを用いた口腔細菌の single-cell nanocoating 技術の開発
○小泉 瑠果¹, 中島 麻由佳², 柳川 万由子³, Zegarra Lorena¹, 瀧川 ほのか¹,
Tran Truong¹, 多部田 康一²
(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, 新潟大学大学院医歯保健学
研究科 歯周診断・再建学分野², 新潟大学医歯学総合病院 歯周病科³)
Development of Metal-Phenolic Network-Based Single-Cell Nanocoating for Oral Bacteria
○Ruka Koizumi¹, Mayuka Nakajima², Mayuko Yanagawa³, Zegarra Lorena¹,
Honoka Takikawa¹, Tran Truong¹, Koichi Tabeta²
(Division of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata
University¹, Division of Periodontology, Graduate School of Medicine, Dentistry and
Health Sciences, Niigata University², Division of Periodontology, Niigata University
Medical and Dental Hospital³)
- P-18 歯肉溝滲出液中の microRNA を応用した新規歯周病診断マーカーの検討
○伊藤 弘¹, 倉治 竜太郎¹, 沼部 幸博², 山越 勝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², ナガセダイアグノスティック
ス株式会社 開発営業本部 研究開発部³)
Investigation of a novel diagnostic marker for periodontal disease utilizing microRNAs in
gingival crevicular fluid
○Hiroshi Ito¹, Ryutaro Kuraji¹, Yukihiro Numabe², Masaru Yamakoshi³
(Department of Periodontology, The Nippon Dental University, School of Life Dentistry
at Tokyo¹, The Nippon Dental University², Research & Development Department,
Innovation, Sales & Marketing Division, Nagase Diagnostics Co., Ltd.³)
- P-19 Stage III 歯周炎患者における歯肉溝滲出液中の microRNA 発現プロファイル
○高井 瑞穂^{1,2}, 高井 英樹^{1,2}, 小方 頼昌¹, 中山 洋平^{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科²)
MicroRNA expression profiles in gingival cervical fluid of patients with Stage III periodontitis
○Mizuho Takai^{1,2}, Hideki Takai^{1,2}, Yorimasa Ogata¹, Yohei Nakayama^{1,2}
(Department of Periodontics, Nihon University School of Dentistry at Matsudo¹,
Institute of Oral Science, Nihon University School of Dentistry at Matsudo²)
- P-20 螺旋型超音波スケーラーチップが象牙質表面粗さにおよぼす影響
○八板 直道¹, 丸山 昂介², 佐藤 遥香¹, 香山 友希恵³, 両角 祐子^{1,4}, 佐藤 聡^{1,3,4}
(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微生物学講
座², 日本歯科大学大学院新潟生命歯学研究科歯周機能治療学³, 日本歯科大学新潟病院
総合診療科⁴)
Effect of a helical ultrasonic scaler tip on dentin surface roughness
○Naomichi Yaita¹, Kosuke Maruyama², Haruka Sato¹, Yukie Kayama³, Yuko Morozumi^{1,4},
Soh Sato^{1,3,4}
(Department of Periodontology, The Nippon Dental University School of Life Dentistry
at Niigata¹, Department of Microbiology, The Nippon Dental University School of Life
Dentistry at Niigata², Periodontology, Graduate School of Life Dentistry at Niigata, The
Nippon Dental University³, Comprehensive Dental Care at Niigata Hospital, The Nippon
Dental University⁴)

- P-21 リグロス®を使用した歯周組織再生療法時におけるボーンジェクト®の有効性について
 ○和田 将朋¹, 小方 頼昌^{1,2}, 中山 洋平^{1,2}, 高井 英樹^{1,2}, 高井 瑞穂¹, 目澤 優¹,
 山口 亜利彩¹, 齋藤 由未¹, 武田 萌¹, 森田 匠¹, 松崎 美咲¹, 落合 儀澄¹
 (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)
 Efficacy of hydroxyapatite (BONEJECT®) on periodontal regeneration therapy using
 recombinant human fibroblast growth factor-2 (REGROTH®)
 ○Masatomo Wada¹, Yorimasa Ogata^{1,2}, Yohei Nakayama^{1,2}, Hideki Takai^{1,2},
 Mizuho Takai¹, Masaru Mezawa¹, Arisa Yamaguchi¹, Yumi Saito¹, Moe Takeda¹,
 Takumi Morita¹, Misaki Matsuzaki¹, Yoshito Ochiai¹
 (Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry at Matsudo¹,
 Research Institute of Oral Science, Nihon University School of Dentistry at Matsudo²)
- P-22 排膿散及湯の経口投与によるラットカラゲニン誘発歯周炎への抗炎症作用
 ○河谷 和彦¹, 佐藤 哲夫², 今村 泰弘³, 板井 丈治⁴, 倉 知子⁵, 加藤 嘉也⁶, 益野 一哉⁷,
 王 宝禮⁷
 (河谷歯科医院¹, サトウ歯科², 松本歯科大学薬理学講座³, 大森東歯科クリニック⁴, 湘
 南美容歯科クリニック⁵, 加藤歯科クリニック⁶, 大阪歯科大学歯科医学教育開発室⁷)
 Anti-inflammatory effect of oral administration of Hainosan-kyuto on carrageenan-induced
 periodontitis in rats
 ○Kazuhiko Kawatani¹, Tetsuo Sato², Yasuhiro Imamura³, Joji Itai⁴, Tomoko Kura⁵,
 Yoshiya Kato⁶, Kazuya Masuno⁷, Hourei Oh⁷
 (Kawatani Dental Clinic¹, Sato Dental Clinic², Department of Pharmacology,
 Matsumoto Dental University³, Omorihigashi Dental Clinic⁴, Shonan Beauty Dental
 Clinic⁵, Kato Dental Clinic⁶, The Center of Innovation in Dental Education, Osaka
 Dental University⁷)
- P-23 グリチルリチン酸ジカリウムのコラーゲン産生およびインテグリン発現促進を介した歯肉退縮予
 防の可能性
 ○池岡 佐和子¹, 岩橋 弘恭¹, 稲垣 みずき², 中山 拓哉², 川嶋 善仁¹
 (丸善製薬株式会社 総合研究所¹, 日本ゼトック株式会社²)
 Dipotassium glycyrrhizinate upregulates collagen production and integrin expression: a
 potential mechanism for preventing gingival recession
 ○Sawako Ikeoka¹, Hiroyasu Iwahashi¹, Mizuki Inagaki², Takuya Nakayama²,
 Yoshihito Kawashima¹
 (Research Center, Maruzen Pharmaceuticals Co., Ltd.¹, Nippon Zettoc Co., Ltd.²)
- P-24 トコフェロールニコチン酸エステルとピリドキシン塩酸塩が歯周組織修復に及ぼす影響
 ○渡邊 孝樹, 藪元 愛実, 有田 卓矢, 坂本 里絵
 (サンスター株式会社)
 Effects of Tocopherol Nicotinate and Pyridoxine Hydrochloride on Periodontal Tissue Repair
 ○Koki Watanabe, Manami Yabumoto, Takuya Arita, Rie Sakamoto
 (Sunstar Inc.)

ポスター会場（第1日）

- P-25 2型糖尿病環境下の歯周組織治癒に対するクルクミン局所投与効果の基礎的検討
○安藤 雅人^{1,2}, 眞野 祥¹, 森 心汰¹, 宮田 直樹¹, 吉田 航¹, 村上 侑¹, 松上 大亮¹,
今村 健太郎^{1,2}, 齋藤 淳^{1,2}
(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)
Evaluation of locally administered curcumin on periodontal tissue healing in type 2 diabetes:
An *in vivo*/*In vitro* study
○Masato Ando^{1,2}, Sho Mano¹, Shinta Mori¹, Naoki Miyata¹, Wataru Yoshida¹,
Tasuku Murakami¹, Daisuke Matsugami¹, Kentaro Imamura^{1,2}, Atsushi Saito^{1,2}
(Department of Periodontology, Tokyo Dental College¹, Oral Health Science Center,
Tokyo Dental College²)
- P-26 慢性血栓性肺高血圧症（CTEPH: chronic thromboembolic pulmonary hypertension）患者に
おける歯周疾患の評価
○瀬戸口 史晃¹, 中村 梢¹, 田中 友三佳², 中村 利明², 川上 克子², 篠原 敬哉¹,
園田 怜美¹, 南 総一郎¹, 伊藤 清香¹, 倉茂 遥佳¹, 永松 巧¹, 白方 良典¹
(鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野¹, 鹿児島大学病院 成人系歯科セン
ター 歯周病科²)
Assessment of Periodontal Health and Disease in Patients with Chronic Thromboembolic
Pulmonary Hypertension
○Fumiaki Setoguchi¹, Kozue Hasegawa-Nakamura¹, Yumika Tanaka²,
Toshiaki Nakamura², Yoshiko Kawakami², Yukiya Shinohara¹, Reimi Sonoda¹,
Soichiro Minami¹, Sayaka Ito¹, Haruka Kurashige¹, Takumi Nagamatsu¹,
Yoshinori Shirakata¹
(Department of Periodontology, Kagoshima University Graduate School of Medical and
Dental Sciences¹, Department of Periodontology, Advanced Dentistry Center,
Kagoshima University Hospital²)
- P-27 犬歯周病に対する健常犬由来乳酸菌 *Ligilactobacillus animalis* L41 株死菌の可能性
—投与剤型による効果差異の検討—
○慶松 夏帆, 金木 真央, 千葉 美規, 佐藤 彩乃, 福山 朋季
(麻布大学 獣医学部 薬理学研究室)
Effects of Heat-Killed *Ligilactobacillus animalis* L41 Derived from Healthy Dogs on Canine
Periodontal Disease: Comparison of Different Administration Forms
○Kaho Keimatsu, Mao Kaneki, Minori Chiba, Ayano Sato, Tomoki Fukuyama
(Azabu University, Faculty of Veterinary Medicine, Pharmacology Laboratory)

P-28

コラーゲン結合型塩基性線維芽細胞増殖因子による歯周組織再生過程における再生ニッチ形成の検討

○阪本 舞¹, 中村 心², 松本 俊樹³, 岡本 憲太郎³, 美間 健彦⁴, 岩山 智明⁵, 池田 淳史⁶, 平井 公人⁶, 伊東 有希², 大久保 圭祐⁶, 小野 晋太郎², 大森 一弘², 高柴 正悟²
(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 学術研究院 医歯薬学域 歯周病態学分野², 岡山大学病院 歯科・歯周科部門³, 愛媛県立医療技術大学 保健科学部 臨床検査学科⁴, 大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座⁵, 岡山大学 学術研究院 医療開発領域 歯科・歯周科部門⁶)

Investigation of Regenerative Niche Formation During Periodontal Tissue Regeneration Induced by Collagen-binding Basic Fibroblast Growth Factor

○Mai Sakamoto¹, Shin Nakamura², Toshiki Matsumoto³, Kentaro Okamoto³, Takehiko Mima⁴, Tomoaki Iwayama⁵, Atsushi Ikeda⁶, Kimito Hirai⁶, Yuki Ito-Shinoda², Keisuke Okubo⁶, Shintaro Ono², Kazuhiro Omori², Shogo Takashiba²
(Department of Pathophysiology - Periodontal Science, Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Science, Okayama University¹, Department of Pathophysiology - Periodontal Science, Faculty of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Science, Okayama University², Department of Periodontics and Endodontics, Division of Dentistry, Okayama University Hospital³, Department of Medical Technology, Faculty of Health Sciences, Ehime Prefectural University of Health Sciences⁴, Department of Periodontology and Regenerative Dentistry, Graduate School of Dentistry, The University of Osaka⁵, Department of Periodontics and Endodontics, Division of Dentistry, Faculty of Medical Development, Okayama University⁶)

P-29

アルツハイマー病マウスモデルにおける口腔・腸内細菌叢の変化

○杉山 のどか¹, 植原 治², 森川 哲郎³, 道川 誠⁴, 安彦 善裕³, 長澤 敏行¹
(北海道医療大学歯学部歯周歯内治療学分野¹, 北海道医療大学歯学部保健衛生学分野², 北海道医療大学歯学部臨床口腔病理学分野³, 名古屋市立大学大学院医学研究科⁴)

The relationship between the oral microbiome of an Alzheimer's Disease Mouse Model

○Nodoka Sugiyama¹, Osamu Uehara², Tetsuro Morikawa³, Makoto Michikawa⁴, Yoshihiro Abiko³, Toshiyuki Nagasawa¹
(Division of Periodontology and Endodontology, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido¹, Division of Disease Control and Molecular Epidemiology, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido², Division of Oral Medicine and Pathology, Department of Human Biology and Pathophysiology, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido³, Department of Biochemistry, Nagoya City University, Graduate School of Medical Sciences⁴)

P-30

タバコ主流煙が培養口腔粘膜線維芽細胞のDNAメチル化に及ぼす影響

○大平 安久¹, 魚住 渉², 遠井 政行^{2,3}, 近藤 真啓², 佐藤 秀一¹
(日本大学歯学部 歯科保存学第Ⅲ講座¹, 日本大学歯学部法医学講座², 東京科学大学医歯学総合研究科 生涯口腔保健衛生学分野³)

Cigarette smoke extract influences DNA methylation in cultured oral mucosa fibroblasts

○Yasuhisa Ohira¹, Wataru Uozumi², Masayuki Too^{2,3}, Masahiro Kondo², Shuichi Sato¹
(Nihon University School of Dentistry Department of Periodontology¹, Nihon University School of Dentistry Department of Applied Oral Science², Institute of Science Tokyo, Department of Lifetime Oral Health Care Sciences³)

ポスター会場（第1日）

- P-31 全長16S解析が明かす歯石細菌叢のシーケンスプラットフォーム間差と歯周病関連菌の実態
○高田 晃己¹, 芝 多佳彦¹, 長井 貴彦¹, 小林 龍太¹, 駒津 匡二², 仲若 俊大¹,
松村 俊佑¹, 片桐 さやか^{3,4}, 岩田 隆紀¹
(東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野¹, 東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 生涯口腔保健衛生学分野², 東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 口腔生命医科学分野³, 東京科学大学 国際医工共創研究院 口腔科学センター 口腔全身健康部門⁴)
Full-Length 16S rRNA Gene Sequencing Reveals Platform-Dependent Differences in Dental Calculus Microbiota and Periodontal Pathogen Profiles
○Koki Takada¹, Takahiko Shiba¹, Takahiko Nagai¹, Ryota Kobayashi¹, Keiji Komatsu², Toshihiro Nakawaka¹, Shunsuke Matsumura¹, Sayaka Katagiri^{3,4}, Takanori Iwata¹
(Department of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo¹, Department of Lifetime Oral Health Care Sciences, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo², of Oral Biology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo³, Division of Oral-Systemic Health, Oral Science Center, Institute of Biomedical Engineering, Institute of Science Tokyo⁴)
- P-32 太陽電池付酸化チタン内蔵歯ブラシによるチタンプレート表面のプラーク付着抑制の基礎的検討
○五十嵐(武内) 寛子^{1,2}, 村瀬 悦子¹, 沼部 幸博³
(日本歯科大学生命歯学部 歯周病学講座¹, 東京慈恵会医科大学 基盤研究施設², 日本歯科大学³)
Inhibition of plaque adhesion on titanium plates using a solar-powered titanium dioxide-embedded toothbrush: A basic study
○Hiroko Igarashi^{1,2}, Etsuko Murakashi¹, Yukihiro Numabe³
(Department of Periodontology, School of Life Dentistry at Tokyo, The Nippon Dental University¹, Core Research Facilities for Basic Science, Research Center for Medical Science, The Jikei University School of Medicine², The Nippon Dental University³)
- P-33 多孔質化炭酸アパタイト骨補填材の材料特性およびイヌを用いた *in vivo* 評価
○橋本 水月, 坂口 祐亮, 北村 和, 山中 克之, 平野 恭佑
(株式会社ジーシーR&D)
Material Properties and *In Vivo* Evaluation of Porous Carbonate Apatite Bone Graft Substitute
○Mizuki Hashimoto, Yusuke Sakaguchi, Nagomi Kitamura, Katsuyuki Yamanaka, Kyosuke Hirano
(GC R&D CORPORATION)
- P-34 多孔質化炭酸アパタイト骨補填材の気孔構造解析およびウサギを用いた *in vivo* 評価
○北村 和, 坂口 祐亮, 橋本 水月, 山中 克之, 平野 恭佑
(株式会社ジーシーR&D)
Structural Characterization and *In Vivo* Evaluation of Porous Carbonate Apatite Bone Graft Substitute
○Nagomi Kitamura, Yusuke Sakaguchi, Mizuki Hashimoto, Katsuyuki Yamanaka, Kyosuke Hirano
(GC R&D CORPORATION)

P-35

唾液中短鎖脂肪酸の酵素測定と試験紙検査を組み合わせた歯周病スクリーニング法の開発

○畑中 加珠¹, 池田 淳史², 平井 公人², 伊東 有希³, 大久保 圭祐², 中村 心³,
小野 晋太郎³, 大森 一弘³, 高柴 正悟³

(岡山大学病院 歯科・歯周科部門¹, 岡山大学 学術研究院 医療開発領域 歯科・歯周科部
門², 岡山大学 学術研究院 医歯薬学域 歯周病態学分野³)

Development of a Periodontal Disease Screening Method Combining Enzymatic Assays and
Dipstick Tests for Salivary Short-Chain Fatty Acids

○Kazu Takeuchi-Hatanaka¹, Atsushi Ikeda², Kimito Hirai², Yuki Shinoda-Ito³,
Keisuke Okubo², Shin Nakamura³, Shintaro Ono³, Kazuhiro Omori³, Shogo Takashiba³
(Department of Periodontics and Endodontics, Division of Dentistry, Okayama
University Hospital¹, Department of Periodontics and Endodontics, Division of
Dentistry, Faculty of Medical Development, Okayama University², Department of
Pathophysiology - Periodontal Science, Faculty of Medicine, Dentistry and
Pharmaceutical Science, Okayama University³)

P-36

SPT 間隔決定に向けた Red complex 細菌およびトリプシン様酵素活性の検討

○宮城 鈴香⁷, 佐藤 毅⁵, 岡 祐一郎⁶, 小林 薫⁴, 磯部 彩香⁵, 有吉 渉³, 中島 啓介²,
西原 達次², 臼井 通彦¹

(奥羽大学歯学部歯科保存学講座歯周病学分野¹, 歯周医学センター², 九州歯科大学病態
制御学講座感染分子生物学分野³, アドテック株式会社⁴, 九州歯科大学歯学部口腔保健
学科歯科衛生士育成ユニット⁵, 九州歯科大学歯科保存再生治療学講座歯周病学分野⁶,
九州歯科大学歯学研究科口腔保健学専攻⁷)

Evaluation of Red Complex Bacteria and Trypsin-Like Peptidase Activity for Determining
Supportive Periodontal Therapy Intervals

○Suzuka Miyagi⁷, Tsuyoshi Sato⁵, Yuichiro Oka⁶, Kaoru Kobayashi⁴, Ayaka Isobe⁵,
Wataru Ariyoshi³, Keisuke Nakashima², Tatsuji Nishihara², Michihiko Usui¹
(Division of Periodontology, Department of Operative Dentistry, Ohu University School
of Dentistry¹, Center for Periodontal Medicine², Division of Infectious Molecular
Biology, Department of Health Promotion, Kyushu Dental University³, Adtec Co., Ltd.⁴,
Dental Hygienist Training Unit, Department of Oral Health Sciences, Faculty of
Dentistry, Kyushu Dental University⁵, Division of Periodontology, Department of
Regenerative Science in Conservative Dentistry, Kyushu Dental University⁶, Division
of Oral Health Sciences, Graduate School of Dentistry, Kyushu Dental University⁷)

P-37

高出力赤色LEDを用いた光増感反応がラット歯肉組織の創傷治癒に及ぼす影響

○大木 淳平¹, 山内 伸浩¹, 兼田 幸季¹, 永橋 秀汰朗¹, 藤戸 匡子¹, 山崎 啓允¹,
大谷 怜¹, 辰己 佳志篤¹, 谷和 朋香¹, 中村 眞緒¹, 淀 浩史¹, 嘉藤 弘仁¹,
田口 洋一郎², 梅田 誠¹

(大阪歯科大学 歯周病学講座¹, 松本歯科大学 歯科保存学講座 (歯周)²)

Effects of photodynamic reaction using high-power red LED on wound healing in rat gingival
tissue

○Junpei Oki¹, Nobuhiro Yamauchi¹, Koki Kaneda¹, Shutaro Nagahashi¹, Kyoko Fujito¹,
Keisuke Yamasaki¹, Rei Otani¹, Yoshiatsu Tatsumi¹, Tomoka Taniwa¹, Mao Nakamura¹,
Hiroshi Yodo¹, Hirohito Kato¹, Yoichiro Taguchi², Makoto Umeda¹

(Department of Periodontology, Osaka Dental University¹, Department of Cariology,
Endodontology and Periodontology, School of Dentistry, Matsumoto Dental University²)

ポスター会場 (第1日)

- P-38 The effects of *Fusobacterium nucleatum* OMVs on inflammatory cytokines and extracellular matrix secretions from human periodontal ligament fibroblasts
○Misheel Gan-Ochir, Mika Bando, Resi Manua Yassa, Rie Kido, Yuji Inagaki, Yoshimune Iwata, Daisuke Nakamura, Hiromichi Yumoto
(Department of Periodontology and Endodontology, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences)
- P-39 Analysis of Protein Expression Patterns in Periodontitis and Peri-implantitis Tissues by Proximity Extension Assay
○Mu-Kwon Park¹, Yong-Gun Kim^{1,2}
(Department of Periodontology, Kyungpook National University Dental Hospital, Daegu, Korea¹, Center of Excellence in Precision Medicine and Digital Health, Department of Physiology, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand²)
- P-40 Re-implantation in sites of implants previously failed due to peri-implantitis: a case series in various clinical scenarios
○Chae Ri Lim, Tae-Youn Kong, Sang-Joun Yu, Keon-IL Yang
(Department of Periodontology, College of Dentistry, Chosun University, Gwangju, Republic of Korea)
- P-41 露出歯根表面積と根面う蝕罹患率および重症度との関連性
○藤井 誠, 佐藤 匠, 菊池 毅, 辰巳 順一
(朝日大学口腔感染医療学講座歯周病学分野)
Association of Exposed Root Surface Area with the Prevalence and Severity of Root Caries
○Makoto Fujii, Takumi Sato, Takeshi Kikuchi, Junichi Tatsumi
(Department of Periodontology, Division of Oral Infection and Health Science, Asahi University School of Dentistry)
- P-42 *Porphyromonas gingivalis*における *mfaI* 遺伝子多型の置換が MfaI 線毛形成に及ぼす影響の解析
○大石 明広, 廣畑 誠人, 西川 清, 内記 良一, 長谷川 義明
(愛知学院大学歯学部 微生物学講座)
Analysis of the Effects of *mfaI* Genotype Replacement on MfaI Fimbrial Assembly in *Porphyromonas gingivalis*
○Akihiro Oishi, Makoto Hirohata, Kiyoshi Nishikawa, Yoshikazu Naiki, Yoshiaki Hasegawa
(Department of Microbiology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University)

P-43

*Prevotella intermedia*の高い肺炎誘導能

○馬場 水彩妃¹, 原 実生^{1,2,3,4}, 田村 光^{1,2}, 都野 隆博^{1,2}, 峯尾 修平^{1,2}, 植田 優太¹,
小林 航大¹, 高橋 直紀⁵, 多部田 康一^{1,2}

(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, 新潟大学大学院医歯保健学研究科 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 高度口腔機能教育研究センター³, 新潟大学大学院医歯保健学研究科 高度口腔機能教育研究センター⁴, 北海道大学大学院歯学研究院 歯周病学教室⁵)

Induction of lung inflammation by *Prevotella intermedia*

○Misaki Baba¹, Miki Hara^{1,2,3,4}, Hikaru Tamura^{1,2}, Takahiro Tsuzuno^{1,2}, Shuhei Mineo^{1,2},
Yuta Ueda¹, Kodai Kobayashi¹, Naoki Takahashi⁵, Koichi Tabeta^{1,2}

(Division of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata University¹, Division of Periodontology, Graduate School of Medicine, Dentistry and Health Sciences, Niigata University², Division of Advanced Oral Science, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata University³, Division of Advanced Oral Science, Graduate School of Medicine, Dentistry and Health Sciences, Niigata University⁴, Division of Periodontology, Graduate School of Dental Sciences, Hokkaido University⁵)

P-44

歯間ブラシの適正サイズに関する研究 第3報 三軸圧センサを用いた歯間ブラシ操作の立体動作解析と可視化

○清野 可那子¹, 宮崎 晶子¹, 長谷川 優², 池田 裕子¹, 嵐 聖芽¹, 榎 志佳¹, 両角 祐子³,
蓮見 裕文⁴, 吉海 直樹⁴, 佐野 健二⁴

(日本歯科大学新潟短期大学歯科衛生学科¹, 日本歯科大学新潟短期大学歯科技工学科², 日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座³, デンタルプロ株式会社⁴)

Study on the Proper Size of Interdental Brushes Report 3: 3D Motion Analysis and Visualization of Manipulation Using a Three-Axis Pressure Sensor

○Kanakano Seino¹, Akiko Miyazaki¹, Yuh Hasegawa², Yuko Ikeda¹, Kiyoka Arashi¹,
Yukika Enoki¹, Yuko Morozumi³, Hirofumi Hasumi⁴, Naoki Yoshigai⁴, Kenji Sano⁴

(Department of Dental Hygiene, The Nippon Dental University College at Niigata¹, Department of Dental Technology, The Nippon Dental University College at Niigata², Department of Periodontology, School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University³, DENTALPRO., LTD.⁴)

P-45

SPT患者を対象とした歯周治療器ブルーラジカルP-01の臨床的有効性の検討

○沖田 楓¹, 堀 めぐみ², 新 莉歩², 伊東 昌洋², 高橋 由希子¹, 山城 圭介¹,
塩見 信行²

(神戸常盤大学¹, しおみ歯科クリニック²)

Clinical Efficacy of the BlueRadical P-01 Periodontal Treatment Device for Patients Undergoing Supportive Periodontal Therapy (SPT)

○Kaede Okita¹, Megumi Hori², Riho Atarashi², Masahiro Ito², Yukiko Takahashi¹,
Keisuke Yamashiro¹, Nobuyuki Shiomi²

(Kobe Tokiwa University¹, Shiomi Dental Clinic²)

ポスター会場 (第1日)

- P-46 グレープフルーツシード含有歯磨剤様ペーストのSPT時における炎症コントロール効果
○音琴 淳一^{1,2}, 佐々木 國子⁴, 日垣 孝一^{1,3}, 窪田 裕一⁵, 窪川 恵太⁶
(松本歯科大学大学院健康増進口腔科学講座¹, 松本歯科大学病院総合診療科², ひがき歯科クリニック³, 山本歯科クリニック⁴, 窪田歯科医院⁵, 東小金井メディケア歯科・矯正歯科⁶)
Effects of Paste like Toothpaste including Grape Fruit Seed Extract During Supportive Periodontal Therapy
○Junichi Ootogoto^{1,2}, Kuniko Sasaki⁴, Koichi Higaki^{1,3}, Hirokazu Kubota⁵, Keita Kubokawa⁶
(Department of Oral Health Science, Matsumoto Dental University Graduate School¹, Department of General Dentistry, Matsumoto Dental University Hospital², Higaki Dental Clinic³, Yamamoto Dental Clinic⁴, Kubota Dental Clinic⁵, Medicare Dental Clinic⁶)
- P-47 舌苔の量と質は歯垢のつきやすさに影響を与える
○田力 鉄平¹, 辻畑 仁美², 馬越 泰², 守屋 宏一², 田村 祐樹², 鶴海 里菜¹, 河野 早和子¹, 赤津 友基¹, 坂本 雄紀², 斉藤 慎一郎¹, 中津 晋¹
(花王株式会社 ヒューマンヘルスケア研究所¹, 株式会社島津製作所 分析計測事業部 Solutions COE²)
The amount and characteristics of tongue coating influence susceptibility to dental plaque accumulation
○Teppei Tajikara¹, Hitomi Tsujihata², Yutaka Umakoshi², Hirokazu Moriya², Yuki Tamura², Rina Tsurumi¹, Sawako Kawano¹, Tomoki Akatsu¹, Yuki Sakamoto², Shinichiro Saito¹, Susumu Nakatsu¹
(Human Health Care Products Research, Kao Corporation¹, Solutions COE, Analytical & Measuring Instruments Division, Shimadzu Corporation²)
- P-48 歯周基本治療前後における Red complex 評価の臨床的有用性
○二宮 雅美¹, 矢納 義高², 柿本 薫³, 麻生 幸男³, 奥 香織⁴, 柴田 千恵美⁴, 越 智菜美⁴, 平出 一久⁴, 杉山 幸菜⁵, 高山 祐輔⁵, 後藤 邦之⁶, 湯本 浩通¹
(徳島大学大学院医歯薬学研究部 歯周歯内治療学分野¹, 徳島大学大学院 口腔科学研究科², 医療法人社団ワンアンドオンリー 麻生歯科クリニック³, 杵中歯科クリニック⁴, 新百合ヶ丘南歯科⁵, ごとう歯科クリニック⁶)
Clinical Utility of Red Complex Assessment Before and After Initial Periodontal Therapy
○Masami Ninomiya¹, Yoshitaka Yano², Kaoru Kakimoto³, Yukio Aso³, Kaori Oku⁴, Chiemi Shibata⁴, Chinami Koshi⁴, Kazuhisa Hirade⁴, Yukina Sugiyama⁵, Yusuke Takayama⁵, Kuniyuki Goto⁶, Hiromichi Yumoto¹
(Department of Periodontology and Endodontology, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences¹, Graduate School of Oral Sciences, Tokushima University², Medical Corporation One and Only, Aso Dental Clinic³, Irinaka Dental Clinic⁴, Shinyurigaokaminami Dental Clinic⁵, Goto Dental Clinic⁶)
- P-49 口腔内写真を用いた深層学習 AI による BOP 予測モデル部位特異性の検討
○佐藤 匠, 伊神 裕高, 森永 啓嗣, 清水 雄太, 須藤 瑞樹, 菊池 毅, 北後 光信, 辰巳 順一
(朝日大学歯学部口腔感染医療学講座歯周病学分野)
Investigation of Site-Specific Characteristics of a Deep Learning-Based AI Model for Predicting Bleeding on Probing (BOP) Using Intraoral Photographs
○Takumi Sato, Hirotaka Ikami, Hirotugu Morinaga, Yuta Shimizu, Mizuki Suto, Takeshi Kikuchi, Mitsunobu Kitago, Junichi Tatsumi
(Department of Periodontology, Division of Oral Infections and Health Sciences.)

- P-50 振動特性に基づいた新規電動歯ブラシのプラーク除去効果
 ○押木 櫻子, 加藤 智崇, 三井 桃花, 小川 智久
 (日本歯科大学附属病院)
 The effect of the electric toothbrush on plaque removal with novel vibration mechanism
 ○Sakurako Oshiki, Tomotaka Kato, Momoka Mitsui, Tomohisa Ogawa
 (Nippon Dental University Hospital)
- P-51 口腔細菌簡易検出装置 orcoa[®] によるイヌ歯垢中歯周病関連細菌検出法の確立と歯周病態との関連解析
 ○金木 真央¹, 福本 佳永², 慶松 夏帆¹, 千葉 美規¹, 佐藤 彩乃¹, 城戸 弘平², 矢納 義高², 福山 朋季¹
 (麻布大学 獣医学部 薬理学研究室¹, ヤマトエスロン株式会社²)
 Establishment of a Detection Method by orcoa[®] for Periodontal Pathogens in Canine Dental Plaque and Its Correlation with Periodontal Disease Pathology
 ○Mao Kaneki¹, Kae Fukumoto², Kaho Keimatsu¹, Minori Chiba¹, Ayano Sato¹, Kohei Kido², Yoshitaka Yano², Tomoki Fukuyama¹
 (Laboratory of Veterinary Pharmacology, School of Veterinary Medicine, Azabu University¹, YAMATO-ESULON Co., Ltd.²)
- P-52 精神科病院入院患者における OHAT-J スコアと歯周組織検査値の関連性について
 ○今井 裕子^{1,2}, 山本 松男²
 (昭和医科大学附属烏山病院 病院歯科¹, 昭和医科大学歯学部歯科保存学講座歯周病学科門²)
 Correlation Between OHAT-J Scores and Periodontal Parameters in Psychiatric Hospital Inpatients
 ○Hiroko Imai^{1,2}, Matsuo Yamamoto²
 (Showa Medical University Karasuyama Hospital Dentistry and Oral Surgery¹, Showa Medical University School of Dentistry Department of Conservative Dentistry, Division of Periodontology²)
- P-53 職域世代における歯磨き回数とBMIおよびメタボリックシンドローム関連指標の変化との関係について
 ○仲盛 優菜¹, 石川 美希¹, 浜頭 愛², 茨木 浩子², 野田 淳史³, 磯崎 隆司³, 安田 多賀子¹
 (サンスター株式会社¹, 一般財団法人サンスター財団², 株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所³)
 Association Between Tooth Brushing Frequency and Changes in BMI and Metabolic Syndrome-Related Indicators Among Working-Age Adults
 ○Yuna Nakamori¹, Miki Ishikawa¹, Megumi Hamagashira², Hiroko Ibaraki², Atsushi Noda³, Takashi Isozaki³, Takako Yasuda¹
 (Sunstar Inc.¹, Sunstar Foundation², Sony Computer Science Laboratories, Inc.³)

ポスター会場（第1日）

- P-54 歯間ブラシの適正サイズに関する研究 第4報 サイズの違いによるブラシ圧の比較とテキストマイニングによるアンケート解析
○榎 志佳¹, 宮崎 晶子¹, 長谷川 優², 池田 裕子¹, 嵐 聖芽¹, 清野 可那子¹, 両角 祐子³, 蓮見 裕文⁴, 吉海 直樹⁴, 佐野 健二⁴
(日本歯科大学新潟短期大学歯科衛生学科¹, 日本歯科大学新潟短期大学歯科技工学科², 日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座³, デンタルプロ株式会社⁴)
Study on the Proper Size of Interdental Brushes Report 4: Comparison of Brush Pressure by Size and Survey Analysis Using Text Mining
○Yukika Enoki¹, Akiko Miyazaki¹, Yuh Hasegawa², Yuko Ikeda¹, Kiyoka Arashi¹, Kanako Seino¹, Yuko Morozumi³, Hirofumi Hasumi⁴, Naoki Yoshigai⁴, Kenji Sano⁴
(Department of Dental Hygiene, Nippon Dental University Niigata Junior College¹, Department of Dental Technology, Nippon Dental University Niigata Junior College², Department of Periodontology, Nippon Dental University Niigata School of Life Dentistry³, Dental Pro Co., Ltd.⁴)
- P-55 歯周病治療後の定期管理に於ける患者説明ツールとしてPISAは有効か？専門医によるアンケート調査の解析
○有島 直子, 大西 定彦, 大西 規子, 高橋 とし恵, 高野 都喜子, 櫻井 千里, 華岡 千佳子, 浜島 秀徳, 小勝 弘明, 武田 康篤, 田畑 潤子, 華岡 眞幸, 豊田 眞基, 鈴木 基之
(ベリオフォーラム)
Effectiveness of Periodontal Inflamed Surface Area (PISA) as a Patient-Education Tool in Supportive Periodontal Therapy: A Questionnaire Survey of Periodontists
○Naoko Arishima, Sadahiko Onishi, Noriko Onishi, Toshie Takahashi, Tokiko Takano, Chisato Sakurai, Chikako Hanaoka, Hidenori Hamashima, Hiroaki Kokatsu, Yasuatsu Takeda, Junko Tabata, Masaki Hanaoka, Masamoto Toyoda, Motoyuki Suzuki
(PERIOFORUM)
- P-56 SPT患者における口腔機能と歯周炎症表面積（PISA）の関連
○平野 恵実¹, 両角 祐子^{2,3}, 田中 桜良¹, 川邊 茉莉¹, 加藤 茉友子¹, 松田 真澄¹, 星 美幸¹, 香山 友希恵², 佐藤 遙香², 八坂 直道², 丸山 昂介⁴, 佐藤 聡^{2,3}
(日本歯科大学新潟病院歯科衛生科¹, 日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座², 日本歯科大学新潟病院総合診療科³, 日本歯科大学新潟生命歯学部微生物学講座⁴)
Association Between Oral Function and Periodontal Inflamed Surface Area (PISA) in Patients Undergoing Supportive Periodontal Therapy (SPT)
○Emi Hirano¹, Yuko Morozumi^{2,3}, Ohra Tanaka¹, Mako Kawabe¹, Mayuko Kato¹, Masumi Matsuda¹, Miyuki Hoshi¹, Yukie Kayama², Haruka Sato², Naomichi Yaita², Kosuke Maruyama⁴, Soh Sato^{2,3}
(Department of Dental Hygiene, Niigata Hospital, The Nippon Dental University¹, Department of Periodontology, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata², Comprehensive Dental Care, Niigata Hospital, The Nippon Dental University³, Department of Microbiology, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata⁴)

P-57

歯科衛生士学校最終学年の学生に対するキャリア教育の効果

—卒業生によるキャリアアップのシンポジウムを受けて—

○喜田 さゆり^{1,2}, 佐々木 ひろみ³, 野口 真里子⁴, 丸山 愛里⁵, 喜田 大地^{1,2,7},
小林 宏明^{6,7}, 大橋 功^{1,2}(おおし歯科医院¹, 公益社団法人 日本歯科先端技術研究所², 東京歯科衛生専門学校³,
ナグモ歯科クワバラクリニック⁴, 大月デンタルケア⁵, 住友商事株式会社⁶, 東京科学大
学歯周病学分野⁷)

The Effects of Career Education on Final-Year Dental Hygiene Students

—Following the Career Advancement Symposium by Graduates—

○Sayuri Kida^{1,2}, Hiromi Sasaki³, Mariko Noguchi⁴, Airi Maruyama⁵, Daichi Kida^{1,2,7},
Hiroaki Kobayashi^{6,7}, Isao Ohashi^{1,2}(Ohashi Dental Clinic¹, Japan Institute for Advanced Dentistry², Tokyo Dental
Hygienist School³, Nagumo Kuwabara Dental Clinic⁴, Otsuki Dental Care⁵,
SUMITOMO CORPORATION⁶, Department of Periodontology, Institute of Science
Tokyo⁷)

P-58

糖尿病患者における医科歯科連携手帳の使用状況と口腔健康意識の実態

○七島 慧一郎⁴, 相羽 良寿¹⁰, 荻野 淳¹, 橋本 尚武¹, 秋葉 正一¹, 中田 康一¹,
伴 俊明², 柴田 貴久², 栗林 伸一³, 石毛 清雄⁶, 荒井 泰子⁷, 真原 仁⁹, 三辺 正人⁸,
小方 頼昌⁵, 山本 龍生⁴(旭中央病院¹, いすみ医療センター², 三咲内科クリニック³, 神奈川歯科大学歯学部社会
歯科学系社会歯科学講座口腔衛生学分野⁴, 日本大学松戸歯学部歯周治療学講座⁵, 天台
歯科医院⁶, 小林歯科医院⁷, 文教通り歯科クリニック⁸, 鴨川市立国保病院⁹, 埼玉県立大
学¹⁰)Utilization of the Medical-Dental Collaboration Handbook and Oral Health Awareness in
Diabetic Patients○Keiichiro Nanashima⁴, Yoshihisa Aiba¹⁰, Jun Ogino¹, Naotake Hashimoto¹,
Masakazu Akiba¹, Koichi Nakata¹, Toshiaki Ban², Takahisa Shibata²,
Shinichi Kuribayashi³, Kiyoo Ishige⁶, Yasuko Arai⁷, Hitoshi Mahara⁹, Masato Minabe⁸,
Yorimasa Ogata⁵, Tatsuo Yamamoto⁴(Asahi General Hospital¹, Isumi Medical Center², Misaki Internal Medicine Clinic³,
Department of Preventive Dentistry and Dental Public Health, Kanagawa Dental
University⁴, Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry at
Matsudo⁵, Tendai Dental Clinic⁶, Kobayashi Dental Clinic⁷, Bunkyorori Dental Clinic⁸,
Kamogawa Kokuho Municipal Hospital⁹, Saitama Prefectural University¹⁰)

P-59

地域在住高齢者における歯周炎症表面積と舌圧の関連

○西村 瑠美¹, 浅枝 麻夢可¹, 光井 満月¹, 中濱 有伽¹, 三浦 碧巴¹, 水田 百香¹,
倉脇 由布子¹, 義満 佳乃子¹, Kim Nahyun¹, Huang Wei¹, 三分一 恵里²,
内藤 真理子¹(広島大学大学院医系科学研究科口腔保健疫学¹, 明海大学保健医療学部口腔保健学科²)Association between the Periodontal Inflamed Surface Area (PISA) and tongue pressure
among community-dwelling older adults○Rumi Nishimura¹, Mayuka Asaeda¹, Mizuki Mitsui¹, Yuka Nakahama¹, Aoha Miura¹,
Momoka Mizuta¹, Yuko Kurawaki¹, Kanoko Gimani¹, Kim Nahyun¹, Huang Wei¹,
Eri Sambuichi², Mariko Naito¹(Department of Oral Epidemiology, Graduate School of Biomedical and Health Sciences,
Hiroshima University¹, Department of Oral Health Sciences, School of Health Sciences,
Meikai University²)

ポスター会場（第1日）

- P-60 新規開発した接触通知機能付き歯列模型を用いたプロービングの学習効果について
○小関 健由¹, 瀬名 浩太郎¹, 木下 淳博²
(東北大学大学院歯学研究科 地域共生社会歯学講座 予防歯科学分野¹, 東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 教育メディア開発学分野²)
Evaluation of Learning Effects on Probing Utilizing a New Contact-Alert Dental Model
○Takeyoshi Koseki¹, Kotaro Sena¹, Atsuhiko Kinoshita²
(Tohoku University Graduate School of Dentistry Division of Preventive Dentistry¹, Institute of Science Tokyo, Graduate School of Medical and Dental Sciences Department of Educational Media Development²)
- P-61 定期受診患者のエゴグラムとプラークコントロールの関連
○加藤 智崇, 小玉 美也子, 小川 智久
(日本歯科大学附属病院総合診療科)
Egograms of dental maintenance patients and the relationship between plaque control and the egograms
○Tomotaka Kato, Miyako Kodama, Tomohisa Ogawa
(Nippon Dental University Hospital)
- P-62 歯周治療後のSPTおよびメンテナンス患者における歯周治療支援アプリケーションの有効性の検討
○有賀 雅¹, 土田 優美², 齋藤 夏実³, 水谷 幸嗣⁴, 奥村 高広⁵, 我妻 美夕紀⁵, 相馬 理人⁶, 金澤 学¹
(東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野¹, 東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 口腔デジタルプロセス学分野², 東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野³, 東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 総合診療歯科学分野⁴, nico wellness デンタルクリニック広尾⁵, 株式会社 Doctorbook⁶)
Effectiveness of a periodontal treatment support application in supportive periodontal therapy and maintenance patients following periodontal treatment
○Miyabi Aruga¹, Yumi Tsuchida², Natsumi Saito³, Koji Mizutani⁴, Takahiro Okumura⁵, Miyuki Azuma⁵, Rihito Soma⁶, Manabu Kanazawa¹
(Department of Gerodontology and Oral Rehabilitation, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo¹, Department of Digital Dentistry, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo², Department of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo³, Department of General Dentistry, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo⁴, nico wellness dental clinic hiroo⁵, Doctorbook Inc.⁶)



P-63

根分岐部病変に対するリグロス®を用いた歯周組織再生療法の臨床的評価

—広島大学・徳島大学・岡山大学による多施設共同後ろ向き解析—

○目見田 匠¹, 二宮 雅美², 大森 一弘³, 松田 真司⁴, 湯本 浩通², 高柴 正悟³,
水野 智仁¹

(広島大学大学院医系科学研究科 歯周病態学研究室¹, 徳島大学大学院医歯薬学研究部 歯
周歯内治療学分野², 岡山大学学術研究院医歯薬学域 歯周病態学分野³, 九州歯科大学歯
学部歯学科 歯科保存再生治療学講座 歯周病学分野⁴)

Clinical Evaluation of REGROTH®-Based Periodontal Regenerative Therapy for Furcation
Defects — A Multicenter Retrospective Analysis by Hiroshima University, Tokushima
University, and Okayama University —

○Takumi Memida¹, Masami Ninomiya², Kazuhiro Omori³, Shinji Matsuda⁴,
Hiromichi Yumoto², Shogo Takashiba³, Noriyoshi Mizuno¹

(Department of Periodontal Medicine, Graduate School of Biomedical and Health
Sciences, Hiroshima University¹, Department of Periodontology and Endodontology,
Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University², Department of
Pathophysiology-Periodontal Science, Graduate School of Medicine, Dentistry and
Pharmaceutical Sciences, Okayama University³, Division of Periodontology, Department
of Regenerative Science in Conservative Dentistry, School of Dentistry, Kyushu Dental
University⁴)

展示会場①（広島国際会議場 B2F サクラ）

展示会場②（広島国際会議場 B2F コスモス）

展示会場③（広島国際会議場 B2F ロビー）

展示会場④（広島国際会議場 B1F 会議運営事務室ロビー）

企業展示（8：30～17：30）

第1会場（第2日）

第1会場（広島国際会議場 B1F フェニックスホール）

第2日 10月17日（土）

8:00 受付開始

リグロス®10周年記念シンポジウム（8:30～10:00）

FGF-2製剤の10年を振り返る：到達点と今後の展望

共催：科研製薬株式会社

座長 大阪大学大学院 歯学研究科 村上 伸也 先生

日本発の歯周組織再生剤（FGF-2製剤）誕生の歴史をひも解いて

サラヤ中之島歯科クリニック 北村 正博 先生

基礎・臨床のエビデンスから紐解く FGF-2製剤の単独使用と骨補填材併用療法

東京歯科大学歯周病学講座 今村 健太郎 先生

リグロス®の使い方の現在、そしてこれから ～最適化された術式の模索～

医療法人池上医院 富山歯科クリニック 池上 龍朗 先生

シンポジウム2（10:10～11:40）

歯周治療における攻めと守りのチームアプローチ

座長 土岡歯科医院 土岡 弘明 先生

守りの歯周治療 ～患者との永い関わりを考えた保存的なチームアプローチ～

医療法人 斉田歯科医院／東京科学大学 歯科総合診療科 斎田 寛之 先生

守りの歯周治療を支える歯科衛生士の役割 －動揺歯への対応とSPTにおける継続的評価－

片山塾／医療法人 斉田歯科医院／医療法人社団宏礼会 塚原デンタルクリニック 片山 奈美 先生

攻めの歯周治療 －長期安定を支える守りの基盤と戦略的治療介入－

井原歯科クリニック 井原 雄一郎 先生

攻めの歯周治療を支える歯科衛生士の役割 －患者とともに歩む歯周基本治療とSPT－

井原歯科クリニック 服部 めぐみ 先生

ランチョンセミナー4（11:50～12:40）

共催：株式会社松風

セルフケアができないひとの健口を守る

大阪大学 天野 敦雄 先生

特別講演3（12:50～13:50）

座長 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野 白方 良典 先生

歯周基本治療、切除療法、そして再生療法が織りなす現在のペリオドントロジー

DUOデンタルクリニック 大月 基弘 先生

最優秀・優秀臨床ポスター賞授賞式（14：00～14：10）

臨床データベースの説明（14：10～14：20）

歯周病専門医更新審査の説明会（14：20～14：40）

認定医・歯周病専門医教育講演（14：40～15：30）

座長 医療法人社団 藤田歯科 藤田 剛 先生

歯周治療後の長期安定を再考するー炎症のコントロールから力のマネージメントへー

医療法人社団内剛会 内田歯科医院／鶴見大学歯学部 歯周病学講座 内田 剛也 先生

第2会場（広島国際会議場 B2F ヒマワリ）

歯科衛生士シンポジウム（8：30～10：00）

根分岐部病変における歯周治療を再考する
ー診断から長期管理までー

座長 石田歯科矯正歯科クリニック 石田 秀幸 先生

根分岐部病変に対する歯周基本治療 ～予知性を踏まえたインスツルメンテーション～

石田歯科矯正歯科クリニック／広島大学歯学部歯科衛生士教育研修センター 相見 礼子 先生

根分岐部病変の長期管理

医療法人水上歯科クリニック 下田 裕子 先生

大臼歯保存のスタートラインー形態から読み解く根分岐部病変の難易度と予知性ー

医療法人北辰会 北欧歯科 加藤 雄大 先生

ベストデンタルハイジニスト賞授賞式（10：10～10：20）

臨床データベースの説明（10：20～10：30）

歯科衛生士教育講演（10：30～11：20）

座長 医療法人社団ブレブ 熊谷歯科医院 塩浦 有紀 先生

人生100年時代「中年期」患者の新たな歯科視点 ～ミッドライフ・クライシスと患者指導～

公立能登総合病院 歯科口腔外科 長谷 剛志 先生

第2会場（第2日）

ランチョンセミナー5（11：50～12：40）

共催：株式会社ニッシン

座長 北海道大学大学院歯学研究院口腔健康科学分野 歯周病学教室 高橋 直紀 先生

口腔環境の質を高めるエビデンスを紐解く

～keora™ オーラルモイスチャージェル／ミストを用いた特定臨床研究からみる口臭へのアプローチ～

広島大学大学院 医系科学研究科 歯周病態学 應原 一久 先生

一般演題回演4（13：00～13：40）

座長 日本歯科大学 新潟生命歯学部 歯周病学講座 佐藤 聡 先生

O-18

舌の運動機能低下と各種味覚に対する感受性低下の関連

○青山 典生¹, 藤井 利哉², 琢磨 遼³, 喜田 さゆり⁴, 矢田 朋美⁵, 高瀬 雅大⁶

（神奈川歯科大学教育企画部¹, 辰巳台歯科医院², たくま歯科医院³, 神奈川歯科大学口腔衛生学分野⁴, 自衛隊横須賀病院⁵, 自衛隊呉病院⁶）

Tongue motor dysfunction correlates with taste sensitivity

○Norio Aoyama¹, Toshiya Fujii², Ryo Takuma³, Sayuri Kida⁴, Tomomi Yata⁵, Masahiro Takase⁶

（Department of Education Planning, Kanagawa Dental University¹, Tatsumidai Dental Clinic², Takuma Dental Clinic³, Department of Preventive Dentistry and Public Health, Kanagawa Dental University⁴, Japan Self Defense Forces Hospital Yokosuka⁵, Japan Self Defense Forces Hospital Kure⁶）

O-19

患者治療動画および3D模型を使用したスケーリング・ルートプレーニング（SRP）の教育コンテンツの開発

○富田 幸代¹, 今村 健太郎¹, 奥山 慶子¹, 山田 茂子², 齋藤 淳¹

（東京歯科大学歯周病学講座¹, 山本歯科医院²）

Development of educational content for scaling and root planing (SRP) using patient treatment videos and 3D printed model

○Sachiyo Tomita¹, Kentaro Imamura¹, Keiko Okuyama¹, Shigeko Yamada², Atsushi Saito¹
（Department of Periodontology, Tokyo Dental College¹, Yamamoto Dental Clinic²）

座長 愛知学院大学歯学部 歯周病学講座 三谷 章雄 先生

O-20

上部消化管内視鏡検査を活用した歯周病スクリーニングの有用性に関する検討

- 佐藤 圭祐¹, 瀧川 ほのか³, 中島 麻由佳², 原 実生⁵, 都野 隆博¹, 田村 光²,
柳川 万由子¹, 小林 航大³, 小泉 瑠果³, 高橋 一也⁴, 寺井 崇二⁴, 多部田 康一²
(新潟大学医歯学総合病院 歯周病科¹, 新潟大学大学院医歯保健学研究科 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 歯周診断・再建学分野³, 新潟大学大学院医
歯保健学研究科 消化器内科学分野⁴, 新潟大学大学院医歯保健学研究科 高度口腔機能教
育研究センター⁵)

Assessment of Esophagogastroduodenoscopy as a Screening Tool for Periodontal Disease

- Keisuke Sato¹, Honoka Takikawa³, Mayuka Nakajima², Miki Hara⁵, Takahiro Tsuzuno¹,
Hikaru Tamura², Mayuko Yanagawa¹, Kodai Kobayashi³, Ruka Koizumi³,
Kazuya Takahashi⁴, Shuji Terai⁴, Koichi Tabeta²
(Division of Periodontology, Niigata University Medical and Dental Hospital¹, Division
of Periodontology, Graduate School of Medicine, Dentistry and Health Sciences, Niigata
University², Division of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental
Sciences, Niigata University³, Division of Gastroenterology and Hepatology, Graduate
School of Medicine, Dentistry and Health Sciences, Niigata University⁴, Center for
Advanced Oral Science, Graduate School of Medicine, Dentistry and Health Sciences,
Niigata University⁵)

O-21

銀ナノメッシュを用いた表面増強ラマン分光法による安価・高感度・簡便かつ非侵襲的な歯周病の検出

- 柳田 陵介¹, 姜 雨萌², 齊藤 美都子^{1,3}, 若杉 葉子¹, 大杉 勇人^{4,5,6}, 董 俊余²,
仲平 哲也¹, 片桐 さやか^{4,5}, 松尾 浩一郎⁷, 今野 慎³, 北濱 康孝^{2,8},
合田 圭介^{2,8,9,10,11}, 戸原 玄¹
(東京科学大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野¹, 東京大学
理学系研究科化学専攻², 熊谷総合病院³, 東京科学大学大学院医歯学総合研究科口腔生
命医科学分野⁴, 東京科学大学国際医工共創研究院口腔科学センター⁵, ハーバード大学医
学部ジョスリン糖尿病センター血管細胞生物学部門⁶, 東京科学大学大学院医歯学総合研
究科地域・福祉口腔機能管理学分野⁷, 株式会社LucasLand⁸, 武漢大学工業科学研究院⁹,
カリフォルニア大学ロサンゼルス校工学部生物工学科¹⁰, 東北大学SiRIUS医学イノベーション
研究所¹¹)

Noninvasive Assessment of Periodontal Disease Using Silver Nanomesh-Enhanced Raman Analysis of Gingival Crevicular Fluid

- Ryosuke Yanagida¹, Yumeng Jiang², Mitsuko Saito^{1,3}, Yoko Wakasugi¹, Yujin Ohsugi^{4,5,6},
Jun-Yu Dong², Tetsuya Nakahira¹, Sayaka Katagiri^{4,5}, Koichiro Matsuo⁷, Shin Konno³,
Yasutaka Kitahama^{2,8}, Keisuke Goda^{2,8,9,10,11}, Haruka Tohara¹
(Department of Dysphagia Rehabilitation, Graduate School of Medical and Dental
Sciences, Institute of Science Tokyo¹, Department of Chemistry, The University of
Tokyo², Kumagaya General Hospital³, Department of Oral Biology, Graduate School of
Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo⁴, Section of Oral-Systemic
Health, Oral Science Center, Institute of Biomedical Engineering, Institute of Science
Tokyo⁵, Section of Vascular Cell Biology, Joslin Diabetes Center, Harvard Medical
School⁶, Department of Oral Health Sciences for Community Welfare, Graduate School
of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo⁷, LucasLand⁸, Institute of
Technological Sciences, Wuhan University⁹, Department of Bioengineering, University
of California¹⁰, International Center for Synchrotron Radiation Innovation Smart (SRIS),
Tohoku University¹¹)

第2会場・第3会場（第2日）

歯科衛生士回演（13：40～13：50）

座長 愛知学院大学歯学部 歯周病学講座 三谷 章雄 先生

- HO-01 年間2500件以上の歯周病メンテナンスを実現したシステム構築 ～10年間の取り組み～
○島川 由佳¹，小塩 秀美¹，伊藤 憲央²，山下 良太¹
（山下良太歯科クリニック¹，神原歯科医院²）
Development of a System Enabling More Than2500Periodontal Maintenance Visits
annually:A10-Year Experience
○Yuka Shimakawa¹，Hidemi Koshio¹，Norihisa Ito²，Ryota Yamashita¹
（Ryota Yamashita Dental Clinic¹，Kamihara Dentist Office²）

ICD講習会（17：00～18：30） ※事前登録制

司会 広島大学病院 感染症科 大毛 宏喜 先生

口腔内の薬剤耐性菌

広島大学大学院 細菌学教室 小松澤 均 先生

感染対策に留意した口腔ケア手技

広島大学病院 診療支援部門 歯科部門 矢野 加奈子 先生

口腔内細菌制御により得られるアウトカム

広島大学病院 口腔総合診療科 西 裕美 先生

第3会場（広島国際会議場 B2F ダリア①）

ランチョンセミナー⑤（11：50～12：40）

共催：メディア株式会社

座長 愛知学院大学短期大学部歯科衛生学科 稲垣 幸司 先生

骨粗鬆症患者スクリーニングのためのパノラマX線画像の指標と口腔疾患との関係

松本歯科大学歯学部歯科放射線学講座 田口 明 先生

スイーツセミナー⑦（13：20～14：10）

共催：株式会社デンタルタイアップ

座長 医療法人社団湧泉会ひまわり歯科／広島たいよう歯科衛生士専門学校 岡本 佳明 先生

歯科専門職の成長を支える育成システムの構築と実践

ー現場教育におけるDX活用の可能性を探るー

株式会社デンタルタイアップ 小原 啓子 先生

株式会社デンタルタイアップ 畠山 知子 先生

第4会場（広島国際会議場 B2F ダリア②）

ランチョンセミナー⑦（11：50～12：40）

共催：ストロマン・ジャパン株式会社

座長 山下歯科医院－歯周再生インプラント研究所－ 山下 素史 先生

副座長 高尾歯科医院 高尾 康祐 先生

EMDを応用した矯正患者の歯周組織再生療法とSmilecloudを使用した
重度歯周炎患者の治療ゴール可視化への取り組み

広島すとう歯科・歯周病クリニック 周藤 巧 先生

スイーツセミナー②（13：20～14：10）

共催：ウエルテック株式会社

効率的かつ効果的なセルフケアへの挑戦！
－バイオフィルムの量と質のコントロールの実践－

医療法人ジニア ぱんだ歯科 須崎 明 先生

第5会場（広島国際会議場 B2F ラン）

ランチョンセミナー⑧（11：50～12：40）

共催：ライオン歯科材株式会社／株式会社モリタ

口腔フローラの構成と口腔と全身の健康との関わり

九州大学大学院歯学研究院 口腔保健推進学講座 口腔予防医学分野 竹下 徹 先生

歯科衛生士ワークショップ（13：10～14：30） ※事前登録制

認定歯科衛生士取得を目指した初めての症例発表

座長 広島大学大学院 医系科学研究科 歯周病態学 長谷 由紀子 先生

1型糖尿病を有する広汎型慢性歯周炎患者に対する歯科衛生士の役割と課題

はなみずき歯科医院 中原 実紀 先生

Full-Mouth Disinfection（FMD）と禁煙指導について

アルファ歯科クリニック 窪田 悠南 先生

卒後1年目歯科衛生士の学び－口腔清掃不良を呈した歯周病患者との関わりを通して－

江田歯科医院 安田 早希 先生

ポスター会場（第2日）

ポスター会場①（広島国際会議場 B2F サクラ）
ポスター会場②（広島国際会議場 B2F コスモス）
ポスター会場③（広島国際会議場 B1F 会議運営事務室②③④）

ポスター掲示 8:30~10:00
ポスター展示・閲覧 10:00~15:50
ポスター討論 15:50~16:30
ポスター撤去 16:30~17:00

学部学生ポスター SP-01~SP-05

- SP-01 高脂肪食誘発肥満モデルマウスでの口腔内細菌叢破綻がもたらす代謝異常および腸内細菌叢の変化
○高橋 理人^{1,2}, 小栗 瑞希², 塚原 悠太^{2,3}, 芝 多佳彦³, 大杉 勇人^{2,4,5}, 片桐 さやか^{2,4}
(東京科学大学 歯学部 口腔保健学科 口腔保健工学専攻¹, 東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 口腔生命医科学分野², 東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野³, 東京科学大学 国際医工共創研究院 口腔科学センター 口腔全身健康部門⁴, ハーバード大学医学部 ジョスリン糖尿病センター 血管細胞生物学分野⁵)
Effects of oral dysbiosis on metabolic disorders and gut microbiome in diet induced obesity mice
○Rihito Takahashi^{1,2}, Mizuki Oguri², Yuta Tsukahara^{2,3}, Takahiko Shiba³, Yujin Ohsugi^{2,4,5}, Sayaka Katagiri^{2,4}
(Course for Oral Health Engineering, School of Oral Health Care Sciences, Faculty of Dentistry, Institute of Science Tokyo¹, Department of Oral Biology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo², Department of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo³, Section of Oral-Systemic Health, Oral Science Center, Institute of Science Tokyo⁴, Section of Vascular Cell Biology, Joslin Diabetes Center, Harvard Medical School⁵)
- SP-02 歯科ドック受診者における歯周炎と頸動脈石灰化アテロームとの関連：横断研究
○富樫 桃花¹, 水谷 幸嗣², 杉山 明優², 野上 知暉², 城戸 大輔², 三間 裕子², 佐川 かおり³, 堂脇 彬弘², 萌生田 遥香², 三上 理沙子⁴, 梅森 幸^{2,5}, 礪波 健一^{2,5}, 新田 浩²
(東京科学大学 歯学部歯学科¹, 東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 総合診療歯科学分野², 東京科学大学病院 歯科衛生保健部³, 東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 先端材料評価学分野⁴, 明海大学 保健医療学部口腔保健学科⁵)
Association of Calcified Carotid Artery Atheroma with periodontitis in Dental Checkup: A Cross-Sectional Study
○Momoka Togashi¹, Koji Mizutani², Ayu Sugiyama², Tomoki Nogami², Daisuke Kido², Yuko Mitsuma², Kaori Sagawa³, Akihiro Dowaki², Haruka Asoda², Risako Mikami⁴, Sachi Umemori^{2,5}, Kenichi Tonami^{2,5}, Hiroshi Nitta²
(School of Dentistry, Institute of Science Tokyo¹, Department of General Dentistry, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo², Department of Dental Hygiene, Institute of Science Tokyo Hospital³, Department of Advanced Biomaterials, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo⁴, Department of Oral Health Sciences, School of Health Sciences, Meikai University⁵)

- SP-03 ミクログリアにおける *Porphyromonas gingivalis* 線毛の感作はTLR2/4クロストランスを誘導しLPS誘発IL-6産生を選択的に抑制する
 ○佐藤 葵¹, 松下 健二², 多田 浩之¹
 （東北大学 大学院歯学研究科 口腔微生物・免疫学分野¹, 国立長寿医療研究センター 口腔疾患研究部²）
Porphyromonas gingivalis fimbriae selectively induce TLR2-mediated cross-tolerance to TLR4, suppressing LPS-induced IL-6 production in human microglia
 ○Aoi Sato¹, Kenji Matsushita², Hiroyuki Tada¹
 （Division of Oral Microbiology and Immunology, Tohoku University Graduate School of Dentistry¹, Department of Oral Disease Research, National Center for Geriatrics and Gerontology²）
- SP-04 IL-1 β , TNF- α およびIFN- γ はヒト歯肉線維芽細胞のCXCR3リガンド産生を誘導する
 ○政ヶ谷 恒暉¹, 細川 義隆¹, 細川 育子¹, 岡本 梨沙¹, 福井 愛¹, 尾崎 和美², 保坂 啓一¹
 （徳島大学大学院医歯薬学研究部歯科保存学分野¹, 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔保健支援学分野²）
 IL-1 β , TNF- α and IFN- γ induce CXCR3 ligands production in human gingival fibroblast
 ○Koki Masagatani¹, Yoshitaka Hosokawa¹, Ikuko Hosokawa¹, Risa Okamoto¹, Ai Fukui¹, Kazumi Ozaki², Keiichi Hosaka¹
 （Department of Conservative Dentistry, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences¹, Department of Oral Health Care Promotion, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences²）
- SP-05 ポリリン酸組成物は犬の歯周病菌 *Porphyromonas gulae* の増殖や病原性を抑え、犬の歯周病態を有意に改善する
 ○鈴木 崇央¹, 金木 真央¹, 慶松 夏帆¹, 佐藤 彩乃¹, 千葉 美規¹, 谷垣 里穂², 鈴木 涼介², 福山 朋季¹
 （麻布大学 獣医学部 薬理学研究室¹, 三洋化成工業株式会社²）
 Polyphosphate Formulation Inhibits the Growth and Virulence of *Porphyromonas gulae* and Improves Canine Periodontal Disease
 ○Takahiro Suzuki¹, Mao Kaneki¹, Kaho Keimatsu¹, Ayano Sato¹, Minori Chiba¹, Riho Tanigaki², Ryosuke Suzuki², Tomoki Fukuyama¹
 （Azabu University, Faculty of Veterinary Medicine, Pharmacology Laboratory¹, Sanyo Chemical Industries, Ltd.²）

臨床 (認定医・歯周病専門医) ポスター DP-01~DP-58

再掲最優秀

最優秀臨床ポスター賞受賞 (第69回春季学術大会) [再掲]

全身疾患を伴う広汎型慢性歯周炎 Stage IV Grade C 患者に対し矯正治療および全顎的な歯周補綴を行った4年経過症例

○矢吹 一峰^{1,2}, 関野 愉², 沼部 幸博²

(医療法人歯鏡会矢吹歯科¹, 日本歯科大学生命歯学部歯周病学講座²)

Full-mouth reconstruction with orthodontic therapy for a patient with generalized periodontitis (Stage IV, Grade C) and systemic disease: A 4-year follow-up

○Kazumi Yabuki^{1,2}, Satoshi Sekino², Yukihiro Numabe²

(YABUKI DENTAL OFFICE¹, Department of Periodontology, School of Life Dentistry at Tokyo, The Nippon Dental University²)

再掲優秀

優秀臨床ポスター賞受賞 (第69回春季学術大会) [再掲]

ビスフォスフォネート製剤を服用した重度慢性歯周炎患者に歯周組織再生療法を行った初診から20年経過症例

○小出 容子¹, 鈴木 基之², 宮下 元^{1,3}, 山本 松男¹

(昭和医科大学歯学部歯科保存学講座歯周病学部門¹, ペリオフォーラム², 宮下歯科医院³)

Periodontal regeneration therapy of a severe periodontitis patient with osteoporosis for 20 years from the first visit: a case report

○Yoko Koide¹, Motoyuki Suzuki², Hajime Miyashita^{1,3}, Matsuo Yamamoto¹

(Department of Conservative Dentistry, Division of Periodontology, Showa Medical University School of Dentistry¹, Perioforum², Miyashita Dental Clinic³)

DP-01

侵襲性歯周炎患者の約40年間にわたる天然歯保存の経過 —血清IgG抗体価モニタリングに基づくライフステージ別長期歯周管理—

○高柴 正悟¹, 三木 華織², 寺田 奈未², 小野 晋太郎¹, 大久保 圭祐³, 中村 心¹,
伊東 有希¹, 平井 公人³, 池田 淳史³, 大森 一弘¹

(岡山大学 学術研究院 医歯薬学域 歯周病態学分野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, 岡山大学 学術研究院 医療開発領域 歯科・歯周科部門³)

Forty-Year Preservation of Natural Dentition in Aggressive Periodontitis: Long-Term Periodontal Management Guided by Serum IgG Antibody Monitoring

○Shogo Takashiba¹, Kaori Miki², Nami Terada², Shintaro Ono¹, Keisuke Okubo³,

Shin Nakamura¹, Yuki Shinoda-Ito¹, Kimito Hirai³, Atsushi Ikeda³, Kazuhiro Omori¹

(Department of Pathophysiology-Periodontal Science, Faculty of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University¹, Department of Pathophysiology-Periodontal Science, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University², Department of Periodontics and Endodontics, Field of Medical Development, Okayama University³)

- DP-02 下顎前歯部ブラックトライアングルに対しStepwise CTGによるPeriodontal Phenotype Modificationを行った一症例
 ○福永 剛士^{1,2}, 白井 義英², 民上 良将², 福永 理佳¹, 林 正純², 上田 雅俊², 嘉藤 弘仁², 梅田 誠²
 (ふくなが歯科クリニック¹, 大阪歯科大学 歯学部 歯周病学講座²)
 Interdental Papilla Reconstruction with Periodontal Phenotype Modification Using Stepwise Connective Tissue Grafting for Mandibular Anterior Black Triangles: A Case Report
 ○Takeshi Fukunaga^{1,2}, Yoshihide Shirai², Yoshimasa Mikami², Rika Fukunaga¹, Masazumi Hayashi², Masatoshi Ueda², Hirohito Kato², Makoto Umeda²
 (Fukunaga Dental Clinic¹, Department of Periodontology, Osaka Dental University²)
- DP-03 咬合性外傷を伴った広汎型慢性歯周炎（ステージⅢ，グレードB）に対する歯周組織再生療法を行った一症例
 ○島津 政長, 丸山 貴俊, 関 直弘, 小林 達也, 川田 崇裕, 黒澤 佑磨, 鬼形 知実, 吉野 夏貴, 多保 学
 (医療法人幸誠会 たほ歯科医院)
 A Case of Generalized Chronic Periodontitis with Occlusal Trauma (Stage Ⅲ, Grade B) Treated with Periodontal Tissue Regeneration Therapy
 ○Masanaga Shimazu, Takatoshi Maruyama, Naohiro Seki, Tatsuya Kobayashi, Takahiro Kawata, Yuma Kurosawa, Tomomi Onikata, Natsuki Yoshino, Manabu Tabo
 (Kouseikai Medical Corporation, Tabo Dental Clinic)
- DP-04 咬合性外傷を有する広汎型慢性歯周炎患者に対し，歯周組織再生療法を実践し包括的治療を行った症例
 ○多田 和弘
 (医療法人社団 多田歯科医院)
 A Case of Comprehensive Treatment Including Regenerative Periodontal Therapy in a Patient with Generalized Chronic Periodontitis and Occlusal Trauma
 ○Kazuhiro Tada
 (Tada Dental Office)
- DP-05 外傷性咬合及び垂直性骨吸収を伴った広汎型慢性歯周炎患者（Stage Ⅲ，Grade B）に対する歯周外科を行った一症例
 ○黒澤 佑磨¹, 島津 政長¹, 鬼形 知美¹, 川田 崇広¹, 小林 達也², 関 直弘¹, 丸山 貴俊¹, 多保 学¹
 (医療法人社団幸誠会たほ歯科医院¹, こばやし歯科医院²)
 A Case Report of Periodontal Surgery in a Patient with Generalized Periodontitis (Stage Ⅲ, Grade B) Accompanied by Traumatic Occlusion and Vertical Bone Loss
 ○Yuma Kurosawa¹, Masanaga Shimazu¹, Tomomi Onikata¹, Takahiro Kawata¹, Tatsuya Kobayashi², Naohiro Seki¹, Takatoshi Maruyama¹, Manabu Tabo¹
 (Tabo Dental Clinic¹, Kobayashi Dental Clinic²)
- DP-06 激しいブラキシズムを有する重度歯周炎患者に対し，歯周治療およびインプラントによる咬合再構成を行い長期経過を観察した一症例
 ○村上 慶
 (慶歯科医院)
 A Case of Severe Periodontitis with Severe Bruxism Treated by Periodontal Therapy and Implant-Supported Occlusal Reconstruction with Long-Term Follow-Up
 ○Kei Murakami
 (Kei Dental Clinic)

ポスター会場（第2日）

- DP-07 セメント質剥離を伴う広汎型慢性歯周炎ステージⅢグレードC患者に対し歯周組織再生療法を行った一症例
○森本 千晶^{1,2}, 竹立 匡秀¹
(大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座¹, 医療法人栄知会 小野歯科医院²)
A Case Report on Periodontal Tissue Regeneration Therapy in a Patient with Generalized Chronic Periodontitis (Stage Ⅲ Grade C) Complicated by Cemental tear
○Chiaki Morimoto^{1,2}, Masahide Takedachi¹
(Department of Periodontology and Regenerative Dentistry, The University of Osaka, Graduate School of Dentistry¹, Ono Dental Clinic²)
- DP-08 広汎型慢性歯周炎 Stage Ⅲ Grade B 患者に対し歯周組織再生療法を行った一症例
○川木戸 友里, 柴戸 和夏穂, 舩川 和彦, 久芳 瑛史, 白重 良, 楠本 哲也, 竹田 達彦, 筒井 元貴, 永瀬 尚稔, 船越 栄次
(船越歯科歯周病研究所)
A Case Report of Periodontal Regenerative Therapy in a Patient with Generalized Stage Ⅲ Grade B Periodontitis
○Yuri Kawakido, Wakaho Shibato, Kazuhiko Hijikawa, Eiji Kuba, Ryo Shirashige, Tetsuya Kusumoto, Tatsuhiko Takeda, Genki Tsutsui, Naotoshi Nagase, Eiji Funakoshi
(Funakoshi Dental Periodontal Research Institute)
- DP-09 喫煙を伴う重度歯周炎患者に対して歯周組織再生療法を行った一症例
○坂口 雅佳, 小塚 義夫
(つゆくさ歯科医院)
A Case of Periodontal Regenerative Therapy for a Patient with Severe Periodontitis and a Smoking Habit
○Masaka Sakaguchi, Yoshio Kozuka
(Tsuyukusa Dental Clinic)
- DP-10 広汎型慢性歯周炎 ステージⅣ グレードC に対して禁煙支援を行った16年経過の1症例
○高野 麻由子, 高野 雅行
(医療法人社団みやび会 高野歯科医院)
The effect of simple smoking cessation guidance in periodontal treatment for a patient with Stage Ⅳ Grade C: A 16-year follow-up case report
○Mayuko Takano, Masayuki Takano
(Takano Dental Clinic)
- DP-11 斜切痕のある上顎側切歯に対し歯周組織再生療法を行った1症例
○吉武 秀
(吉武歯科医院)
A Case of Periodontal Tissue Regeneration Therapy Performed on an Upper Lateral Incisor with a Palatal Groove
○Shu Yoshitake
(Yoshitake Dental Clinic)

- DP-12 複数大白歯の2度根分岐部病変に対し予後因子に応じて異なる歯周組織再生療法の術式を選択した一症例
 ○倉治 竜太郎¹, 関野 愉¹, 沼部 幸博²
 (日本歯科大学生命歯学部歯周病学講座¹, 日本歯科大学²)
 Management of Multiple Class II Furcation Involvement Using Prognostic Factor-Guided Periodontal Regenerative Approaches: A Case Report
 ○Ryutaro Kuraji¹, Satoshi Sekino¹, Yukihiro Numabe²
 (Department of Periodontology, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo¹, The Nippon Dental University²)
- DP-13 慢性歯周炎患者に対し塩基性線維芽細胞増殖因子（FGF-2）製剤および炭酸アパタイトを用いた歯周組織再生療法を行い4年経過した一症例
 ○山下 慶子¹, 今村 健太郎^{1,2}, 藤本 芳弘³, 齋藤 淳^{1,2}
 (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, 藤本歯科医院³)
 Periodontal regenerative therapy using recombinant human fibroblast growth factor-2 and carbonate apatite for chronic periodontitis: a 4-year follow-up case
 ○Keiko Yamashita¹, Kentaro Imamura^{1,2}, Yoshihiro Fujimoto³, Atsushi Saito^{1,2}
 (Department of Periodontology Tokyo Dental College¹, Oral Health Science Center Tokyo Dental College², Fujimoto Dental Office³)
- DP-14 薬物性歯肉増殖症を伴う広汎型中等度慢性歯周炎の一症例
 ○須田 智也
 (須田歯科医院)
 A case report of generalized moderate chronic periodontitis with drug-induced gingival overgrowth
 ○Tomonari Suda
 (Suda Dental Clinic)
- DP-15 薬剤性歯肉増殖症及び二次性咬合性外傷を伴う広汎型慢性歯周炎（Stage IV Grade C）患者において歯周基本治療中に降圧剤変更に伴う血圧コントロール不良を経験した1症例
 ○周藤 巧, 高山 景子
 (広島すとう歯科・歯周病クリニック)
 A Case of Poor hypertension Control Following Anti-hypertensive medication Change During Periodontal Initial Treatment
 ○Takumi Suto, Kyoko Takayama
 (Hiroshima Suto Dental Clinic)
- DP-16 Wolff-Parkinson-White 症候群の既往を有する患者の下顎第二大臼歯に生じたエンド・ペリオ複合病変に対し歯周組織再生療法を適用した一症例
 ○榎本 拓哉, 野口 りな
 (えのもと歯科)
 A Case of Periodontal Regenerative Therapy for combined periodontic-endodontic lesions of a Patient with a History of WPW Syndrome
 ○Takuya Enomoto, Rina Noguchi
 (Enomoto Dental Clinic)

ポスター会場（第2日）

- DP-17 低フォスファターゼ症と診断された広範型重度歯周炎患者の長期経過
○板東 直子
(ばんどう 歯科)
Long-term Follow-up of a Patient with Generalized Stage III Grade C Periodontitis Diagnosed with Hypophosphatasia
○Naoko Bando
(Bando Dental Clinic)
- DP-18 唇顎口蓋裂を伴う慢性歯周炎患者に対し歯周組織再生療法を適用した一症例
○山下 明子^{1,2}, 新城 尊徳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, 山下 歯科医院²)
Periodontal Regenerative Therapy for a Patient with Chronic Periodontitis Associated with Cleft Lip and Palate: A Case Report
○Akiko Yamashita^{1,2}, Takanori Shinjo¹
(Kyushu University, Department of Periodontology, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science¹, Yamashita Dental Clinic²)
- DP-19 粘膜症状を伴う落葉状天疱瘡患者における剥離性歯肉炎が劇的に改善した1症例
○森田 和機¹, 若松 理香子², 船積 雅登², 沖山 奈緒子², 岩田 隆紀¹
(東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野¹, 東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 皮膚科学分野²)
A Case of Dramatic Improvement of Desquamative Gingivitis in a Patient with Pemphigus Foliaceus Accompanied by Mucosal Involvement
○Kazuki Morita¹, Rikako Wakamatsu², Masato Funazumi², Naoko Okiyama², Takanori Iwata¹
(Department of Periodontology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo (Science Tokyo)¹, Department of Dermatology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo (Science Tokyo)²)
- DP-20 歯牙の病的移動を伴う広汎型慢性歯周炎 ステージⅣ グレードCの患者に歯周治療を行った一症例
○櫻井 奈々
(歯科診療所ななクリニック)
Comprehensive treatment for severe periodontitis with pathologic tooth migration
○Nana Sakurai
(Nana Dental Clinic)
- DP-21 開咬を伴う広汎型慢性歯周炎患者 (Stage III, Grade B) に対して包括的歯周治療を行った一症例
○植村 勇太, 二宮 雅美, 植村 友美, 湯本 浩通
(徳島大学医歯薬学研究部 歯周歯内治療学分野)
A case of comprehensive periodontal treatment for a patient with generalized chronic periodontitis (Stage III, Grade B) and on open bite
○Yuta Uemura, Masami Ninomiya, Tomomi Uemura, Hiromichi Yumoto
(Department of Periodontology and Endodontology, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University)

- DP-22 歯内歯周病変を伴う広汎型重度歯周炎患者に歯周組織再生療法を行った1例
 ○高井 靖子, 高井 貞浩
 (高井歯科クリニック)
 A case of periodontal regenerative therapy in a patient with generalized severe periodontitis complicated by endo-periodontal lesions
 ○Yasuko Takai, Sadahiro Takai
 (Takai Dental Clinic)
- DP-23 重度インプラント周囲炎に対して再生療法を行った二症例
 ○鈴木 一成¹, 林 義典²
 (鈴木歯科クリニック¹, 林歯科クリニック²)
 Two case reports of regenerative therapy for severe peri-implantitis
 ○Kazushige Suzuki¹, Yoshinori Hayashi²
 (Suzuki Dental Clinic¹, Hayashi Dental Clinic²)
- DP-24 臼歯部の保存困難歯に対して歯周組織再生療法, 前歯部の病的移動に対してアライナー矯正を行った一症例
 ○友田 航輔, 市原 麻優美, 秋月 達也, 間瀬 慎一郎
 (医療法人社団幸陽会間瀬デンタルクリニック)
 A case report: periodontal regeneration for hopeless posterior teeth and aligner orthodontics for pathological movement in the anterior teeth
 ○Kosuke Tomoda, Mayumi Ichihara, Tatsuya Akizuki, Shinichiro Mase
 (Koyo Medical Corporation, Mase Dental Clinic)
- DP-25 絞扼反射を認める広汎型侵襲性歯周炎患者に対して歯肉剥離搔爬術と矯正治療を併用し歯周治療を行なった一症例
 ○山田 太陽, 鎌田 要平, 田村 利之, 佐藤 五月, 鈴木 聡太, 高梨 裕也
 (神奈川歯科大学附属横浜クリニック)
 A case of periodontal treatment with generalized aggressive periodontitis exhibiting a gag reflex, using gingival flap curettage and orthodontic treatment
 ○Taiyo Yamada, Yohei Kamata, Toshiyuki Tamura, Satsuki Sato, Sota Suzuki, Yuya Takanashi
 (Kanagawa Dental University Yokohama Clinic)
- DP-26 歯列不正を伴う広汎型中等度歯周炎患者に対して包括的歯周治療後に矯正治療を行った一症例
 ○杉 典子
 (洛和会音羽病院 京都口腔健康センター)
 A Case of Orthodontic Treatment Following Comprehensive Periodontal Therapy in a Patient with Generalized Stage III, Grade B Periodontitis and Malocclusion
 ○Noriko Sugi
 (Kyoto Oral Health Center, Rakuwakai Otowa Hospital)
- DP-27 広汎型侵襲性歯周炎ステージⅣグレードC患者に対して歯周組織再生療法と矯正治療を行った一症例
 ○辻 光弘
 (医療法人辻歯科医院)
 Periodontal Regenerative Therapy and Orthodontic Treatment for a Patient with Generalized Aggressive Periodontitis (Stage IV, Grade C): A Case Report
 ○Mitsuhiro Tsuji
 (Tsuji Dental Clinic)

ポスター会場（第2日）

- DP-28 矯正治療後に生じた下顎前歯部歯肉退縮に対してVISTAを応用した結合組織移植術の8年経過症例
○大井手 和久
(あいおい通り歯科クリニック)
An 8-Year Follow-up of VISTA-Assisted Connective Tissue Grafting for Mandibular Anterior Gingival Recession Following Orthodontic Treatment: A Case Report
○Kazuhisa Oide
(Aioidori Dental Clinic)
- DP-29 広汎型慢性歯周炎患者（ステージⅣ グレードC）に対してアライナー矯正により骨欠損形態の改善を図った後に歯周組織再生療法を行った一症例
○伊山 舜吉
(医療法人博愛敬会 あい大人こども歯科クリニック)
A case of periodontal regenerative therapy after aligner orthodontic improvement of an osseous defect in generalized chronic periodontitis (Stage IV, Grade C)
○Mitsuyoshi Iyama
(Aiotonakodomo Dental Clinic)
- DP-30 下顎右側第二大臼歯根尖付近に及ぶ垂直性骨欠損に対し歯周組織再生療法を行なった症例の3年経過報告
○高屋 翔^{1,2}, 山内 伸浩¹, 嘉藤 弘仁¹, 梅田 誠¹
(大阪歯科大学附属病院歯周病学講座¹, 高屋歯科医院口腔機能管理クリニック²)
Periodontal Regenerative Therapy for a Deep Vertical Bone Defect Extending to the Apex of the Mandibular Right Second Molar: A 3-Year Follow
○Sho Takaya^{1,2}, Nobuhiro Yamauchi¹, Hirohito Kato¹, Makoto Umeda¹
(Department of Periodontology, Osaka Dental University¹, Takaya Dental Clinic²)
- DP-31 広汎型重度慢性歯周炎に対し、FGF-2製剤および骨補填材を併用した意図的再植による歯周組織再生療法を行った一症例
○猪子 光晴
(いのこ歯科医院)
A Case of Periodontal Regenerative Therapy by Intentional Replantation Using FGF-2 and Bone Graft Material for Generalized Severe Chronic Periodontitis
○Mitsuharu Inoko
(Inoko Dental Clinic)
- DP-32 Straight-Needle Anchoring Insertion Procedure (SNAIP)を用いたトンネルテクニックによる多数歯肉退縮への根面被覆の1症例
○金森 行泰¹, 倉治 竜太郎², 林 沙弥香¹, 沼部 恵菜¹
(かなもり歯科クリニック¹, 日本歯科大学生命歯学部歯周病学講座²)
Root Coverage for Multiple Gingival Recessions Using the Tunnel Technique with the Straight-Needle Anchoring Insertion Procedure (SNAIP): A Case Report
○Yukiyasu Kanamori¹, Ryutaro Kuraji², Sayaka Hayashi¹, Ema Numabe¹
(Kanamori Dental Clinic, KDC Medical Corporation¹, Department of Periodontology, The Nippon Dental University School of Life Dentistry²)

- DP-33 意図的再植術を併用した歯周組織再生療法にて歯の保存を試みた広汎型重度慢性歯周炎患者の一症例
 ○佐藤 公磨, 松本 梨菜, 池内 啓, 岩本 幸也, 佐藤 花帆
 (さとう歯科クリニック)
 Tooth preservation using periodontal regenerative therapy and intentional replantation in generalized severe chronic periodontitis: a case report
 ○Takamaro Sato, Rina Matsumoto, Kei Ikeuchi, Koya Iwamoto, Kaho Sato
 (Sato Dental Clinic)
- DP-34 複数歯の垂直性骨欠損に対しFGF-2製剤による歯周組織再生療法を行った一症例
 —骨欠損形態から考察する侵襲度とフラップデザインの選択—
 ○今井 一貴, 嘉藤 弘仁, 津守 紀昌, 山内 伸浩, 東 仁, 皆川 咲佳, 尾松 系樹,
 文元 智優, 秋本 秀樹, 久野 真由子, 飯田 真子, 梅田 誠
 (大阪歯科大学歯周病学講座)
 Periodontal Regenerative Therapy with FGF-2 for Various Vertical Bone Defects: Consideration of Surgical Invasiveness and Flap Design Based on Defect Morphology
 ○Kazutaka Imai, Hirohito Kato, Norimasa Tsumori, Nobuhiro Yamauchi, Hitoshi Azuma, Emika Minagawa, Keiju Omatsu, Chihiro Fumimoto, Hideki Akimoto, Mayuko Kuno, Mako Iida, Makoto Umeda
 (Osaka Dental University Department of Periodontology)
- DP-35 静脈内鎮静法を併用した歯周外科処置時の安全管理の検討
 ○古瀬 雄二郎^{1,2}, 松島 梢¹, 東 克章²
 (有家ふるせ歯科口腔外科クリニック¹, 東歯科医院²)
 Safety Management During Periodontal Surgical Procedures Performed Under Intravenous Sedation
 ○Yujiro Furuse^{1,2}, Kozue Matsushima¹, Katsuaki Higashi²
 (Arie Furuse Dental Oral Surgery Clinic¹, Higashi Dental Clinic²)
- DP-37 審美性を考慮した侵襲性歯周炎患者の一症例
 ○阿部 祐三¹, 中村 俊美¹, 坂井 由紀¹, 石上 晴海²
 (笹出線歯科クリニック¹, 青葉台歯科医院²)
 A Case Report of Aggressive Periodontitis that Considered Aesthetic
 ○Yuzo Abe¹, Toshimi Nakamura¹, Yuki Sakai¹, Harumi Ishigami²
 (Sasaidesen Dental Clinic¹, Aobadai Dental Clinic²)
- DP-38 広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法を行なった一症例
 ○鈴木 崇夫
 (スズキ歯科)
 A case of periodontal regenerative therapy in a patient with generalized chronic periodontitis
 ○Takao Suzuki
 (Suzuki Dental Clinic)
- DP-39 広汎型慢性歯周炎患者に包括的治療を行った症例
 ○大西 規子^{1,2}, 大西 定彦^{1,2}, 高橋 とし恵^{2,3}, 鈴木 基之²
 (大西歯科医院¹, ペリオフォーラム², 高橋歯科医院³)
 A case of comprehensive periodontal therapy for a patient with extensive chronic periodontitis
 ○Noriko Onishi^{1,2}, Sadahiko Onishi^{1,2}, Toshie Takahashi^{2,3}, Motoyuki Suzuki²
 (Onishi Dental Clinic¹, PERIOFORUM², Takahashi Dental Clinic³)

ポスター会場（第2日）

- DP-40 広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法を行った一症例
○木田 芳宏¹, 高木 隆昌²
(木田歯科医院¹, えいこう歯科クリニック²)
A case report of periodontal regenerative therapy for a patient with generalized chronic periodontitis
○Yoshihiro Kida¹, Takamasa Takaki²
(Kida Dental Clinic¹, Eiko Dental Clinic²)
- DP-41 ステージⅢグレードCの広範型慢性歯周炎患者に対し全層弁歯肉剥離搔爬術を行い歯周組織の安定を得ている一症例
○東 賢蔵
(医療法人 東歯科医院)
A Case Report: Full-Thickness Flap Surgery Achieving Stabilization of Periodontal Tissue in Patient with Stage Ⅲ Grade C Generalized Chronic Periodontitis
○Kenzo Higashi
(Higashi Dental Clinic)
- DP-42 下顎大臼歯部根分岐部病変Ⅲ度に対して歯周組織再生療法を行った一症例
○林 義典¹, 鈴木 一成², 佐藤 博久³
(林歯科クリニック¹, 鈴木歯科クリニック², 与野駅前ヒロデンタルクリニック³)
A case Report of Periodontal regenerative therapy for a mandibular molar with Grade Ⅲ furcation involvement
○Yoshinori Hayashi¹, Kazushige Suzuki², Hirohisa Sato³
(Hayashi Dental Clinic¹, Suzuki Dental Clinic², Yonoekimaehiro Dental Clinic³)
- DP-43 広汎型慢性歯周炎に対して歯周組織再生療法とインプラント治療を行った1症例
○高木 隆昌¹, 木田 芳宏²
(えいこう歯科クリニック¹, 木田歯科医院²)
A Case Report of Periodontal Tissue Regeneration and Implant Therapy for Generalized Chronic Periodontitis
○Takamasa Takaki¹, Yoshihiro Kida²
(Eiko Dental Clinic¹, Kida Dental Clinic²)
- DP-44 咬合性外傷を伴う広汎型慢性歯周炎（ステージⅣ，グレードC）に対し，M-MISTを用いて歯周組織再生療法を行なった一症例
○高野 三枝
(高野歯科医院)
A case of generalized chronic periodontitis (stage Ⅳ, grade C) with occlusal trauma treated with periodontal tissue regeneration therapy using M-MIST
○Mie Takano
(Takano Dental Clinic)
- DP-45 咬合性外傷を伴う広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周外科処置を含む包括的治療を行った1症例
○平塚 俊志
(えとう歯科医院)
A case report of comprehensive treatment including periodontal surgery for generalized chronic periodontitis with occlusal trauma
○Shunji Hiratsuka
(Eto Dental Clinic)

- DP-46 広範型慢性歯周炎患者における下顎大白歯根分岐部病変Ⅱ度・Ⅲ度に対して組織付着療法とトンネリングにて対応した1症例
○早乙女 雅彦
(医療法人社団さおとめ会早乙女歯科医院)
Tissue attachment therapy and tunneling for class II and III furcation involvement in mandibular molars: A case report
○Masahiko Saotome
(Saotome Dental Clinic)
- DP-47 根分岐部病変を伴う広汎型慢性歯周炎に対する歯周組織再生療法の1症例
○三串 雄俊
(医療法人社団修審会ファミリー歯科・矯正歯科)
Periodontal Regenerative Therapy for Generalized Chronic Periodontitis with Furcation Involvement: A Case Report
○Takatoshi Mikushi
(Medical Corporation Shushinkai Famille Dental & Orthodontic Clinic, Japan)
- DP-48 広汎型慢性歯周炎ステージⅢグレードCの患者に対して歯周組織再生療法を行った1症例
○原田 武洋¹, 北嶋 禎治², 小原 篤夫³, 栗田口 幸佑⁴, 古賀 勝博⁵, 中村 健吾⁶
(医療法人はらだ歯科医院¹, きたしま歯科・矯正歯科クリニック², おはら歯科³, あわたぐち歯科医院⁴, 古賀デンタルフォレスト⁵, 中村歯科⁶)
A Case Report of Periodontal Regenerative Therapy in a Patient with Generalized Chronic Periodontitis, Stage III Grade C
○Takehiro Harada¹, Sadaharu Kitashima², Atsuo Ohara³, Kosuke Awataguchi⁴, Katsuhiko Koga⁵, Kengo Nakamura⁶
(Harada Dental Clinic¹, Kitashima Dental Orthodontic Clinic², Ohara Dental Clinic³, Awataguchi Dental Clinic⁴, Koga Dental Forest⁵, Nakamura Dental Clinic⁶)
- DP-49 限局型侵襲性歯周炎患者（Stage IV, Grade C）に非外科的アプローチで対応した45年経過症例
○郷家 英二¹, 郷家 史弥¹, 藤川 謙次², 好士 亮介³
(ごうけ歯科医院¹, 藤川歯科医院², 日本大学歯学部医療人間科学分野³)
A 45-year follow-up case of a patient with localized aggressive periodontitis (Stage IV, Grade C) treated with a non-surgical approach
○Eiji Goke¹, Fumiya Goke¹, Kenji Fujikawa², Ryosuke Koshi³
(Goke Dental Office¹, Fujikawa Dental Office², Department of Community Dentistry, Nihon University School of Dentistry³)
- DP-50 広汎型慢性歯周炎患者に対して包括的治療を行った1症例
○高槌 力弥
(たかつち歯科医院)
A case of comprehensive treatment for a patient with extensive chronic periodontitis
○Rikiya Takatsuchi
(Takatsuchi Dental Clinic)
- DP-51 根尖に至る骨欠損のある歯に対してリグロス[®]を用いて意図的再植を行った1症例
○大石 美佳, 大石 慶二
(大石歯科クリニック)
A case of intentional replantation using Regroth[®] for bone defect to the root apex
○Mika Oishi, Keiji Oishi
(Oishi Dental Clinic)

ポスター会場（第2日）

- DP-52 FGF-2による歯周組織再生療法を用いた広汎型慢性歯周炎の一症例
○粟田口 幸佑¹, 北嶋 禎治², 小原 篤夫³, 古賀 勝博⁴, 原田 武洋⁵, 中村 健吾⁶
(あわたぐち歯科医院¹, きたしま歯科・矯正歯科クリニック², おはら歯科³, 古賀デンタルフォレスト⁴, 医療法人はらだ歯科医院⁵, 中村歯科⁶)
A Case of Generalized Chronic Periodontitis Treated with Periodontal Tissue Regeneration Therapy Using FGF-2
○Kosuke Awataguchi¹, Sadaharu Kitashima², Atsuo Ohara³, Katsuhiro Koga⁴, Takehiro Harada⁵, Kengo Nakamura⁶
(Awataguchi Dental Clinic¹, Kitashima Dental Orthodontic Clinic², Ohara Dental Clinic³, Koga Dental Forest⁴, Harada Dental Clinic⁵, Nakamura Dental Clinic⁶)
- DP-53 垂直性骨欠損を有する限局型慢性歯周炎（Stage III, Grade C）に対し歯周組織再生療法を行った一症例
○小林 弘樹
(Kobayashi Dental Clinic)
A case of periodontal regenerative therapy for vertical bone loss in localized chronic periodontitis with stage III grade C
○Hiroki Kobayashi
(Kobayashi Dental Clinic)
- DP-54 手術入院を契機とした禁煙継続が歯周治療成績の改善に寄与した慢性歯周炎症例
○釜田 英幸^{1,2}, 大久保 圭祐³, 平井 公人³, 大森 一弘⁴, 高柴 正悟⁴
(国立療養所 邑久光明園¹, 岡山大学病院 歯科（歯周科部門）², 岡山大学 学術研究院医療開発領域 歯科（歯周科部門）³, 岡山大学 学術研究院医歯薬学域 歯周病態学分野⁴)
A case of chronic periodontitis in which sustained smoking cessation following surgical hospitalization contributed to improved periodontal outcomes
○Hideyuki Kamata^{1,2}, Keisuke Okubo³, Kimito Hirai³, Kazuhiro Omori⁴, Shogo Takashiba⁴
(National Sanatorium Oku - Komyoen¹, Department of Periodontics and Endodontics, Division of Dentistry, Okayama University Hospital², Department of Periodontics and Endodontics, Field of Medical Development, Okayama University³, Department of Pathophysiology-Periodontal Science, Faculty of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University⁴)
- DP-55 広汎型重度慢性歯周炎患者に歯周組織再生療法を行った一症例
○向井 景祐
(若泉歯科クリニック)
A Case Study of Periodontal Tissue Regeneration Therapy in a Patient with Generalized Severe Chronic Periodontitis
○Keisuke Mukai
(Wakaizumi Dental Clinic)
- DP-56 下顎右側第二大臼歯遠心部骨欠損にリグロス[®]を用いた1症例
○荒木 秀文
(荒木歯科医院)
Periodontal Regenerative Therapy with Regroth[®] for a Distal Bone Defect of the Mandibular Right Second Molar: A Case Report
○Hidefumi Araki
(Araki Dental Clinic)

- DP-57 垂直性骨欠損を伴う広汎型慢性歯周炎患者に歯周組織再生療法を行った3年経過症例
 ○白井 隆文, 小寺 則子
 (ウスイ歯科クリニック)
 A 3-year follow up case of periodontal regenerative therapy for intrabony defect in a patient with generalized chronic periodontitis
 ○Takafumi Usui, Noriko Kodera
 (Usui Dental Clinic)

- DP-58 慢性歯周病患者に再生療法およびMTMを適用した1症例
 ○井上 優
 (優井上歯科クリニック)
 A case of a chronic periodontitis patient treated with periodontal regenerative therapy and MTM
 ○Yu Inoue
 (Yu Inoue Dental Clinic)

臨床（若手）ポスター YP-01～YP-09

再掲最優秀
若手臨床

最優秀若手臨床ポスター賞授賞（第69回春季学術大会）**再掲**

- 水疱性類天疱瘡に対して歯周基本治療にて改善を認めた一症例
 ○大木 淳平, 山内 伸浩, 東 仁, 嘉藤 弘仁, 梅田 誠
 (大阪歯科大学 歯周病学講座)
 A case of improvement in bullous pemphigoid following initial periodontal therapy
 ○Junpei Ohki, Nobuhiro Yamauchi, Hitoshi Azuma, Hirohito Kato, Makoto Umeda
 (Department of Periodontology, Osaka Dental University)

再掲優秀
若手臨床

優秀若手臨床ポスター賞授賞（第69回春季学術大会）**再掲**

- カルシウム拮抗薬および免疫抑制剤に起因した薬物性歯肉増殖症の一症例 ～医科歯科連携と歯周治療による改善経過～
 ○仲村 大輔, 二宮 雅美, 湯本 浩通
 (徳島大学大学院医歯薬学研究部 歯周歯内治療学分野)
 A case of drug-induced gingival overgrowth caused by a calcium channel blocker and an immunosuppressant: Improvement through medical-dental collaboration
 ○Daisuke Nakamura, Masami Ninomiya, Hiromichi Yumoto
 (Department of Periodontology and Endodontology, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences)

再掲優秀
若手臨床

優秀若手臨床ポスター賞授賞（第68回秋季学術大会）**再掲**

- 上顎右側大臼歯の隣接面部の根分岐部病変に対してリグロス[®]とサイトランス[®]グラニュールを併用した歯周組織再生療法を行った症例
 ○村田 結衣, 二宮 雅美, 仲村 大輔, 湯本 浩通
 (徳島大学病院医歯薬学研究部歯周歯内治療学分野)
 A case of periodontal regenerative therapy using Regroth[®] and Cytrans[®] Granules for furcation involvement on the proximal surface in right maxillary molar
 ○Yui Murata, Masami Ninomiya, Daisuke Nakamura, Hiromichi Yumoto
 (Department of Periodontology and Endodontology, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences)

ポスター会場（第2日）

- YP-01 フェルール確保のために臨床的歯冠長延長術を行った2症例
 ○清水 悠也, 周藤 巧
 (広島すとう歯科・歯周病クリニック)
Two cases of clinical crown lengthening for securing the ferrule
 ○Yuya Shimizu, Takumi Suto
 (Hiroshima Suto Dental Clinic)
- YP-02 上顎左側第一大臼歯の隣接面部のクレーター状骨欠損に対してリグロス®を用いた歯周組織再生療法を行った症例
 ○村田 結衣, 二宮 雅美, 仲村 大輔, 湯本 浩通
 (徳島大学大学院医歯薬学研究部 歯周歯内治療学分野)
A case of periodontal regenerative therapy using Regroth® for a crater-like bone defect in the left maxillary molar interproximal region
 ○Yui Murata, Masami Ninomiya, Daisuke Nakamura, Hiromichi Yumoto
 (Department of Periodontology and Endodontology, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences)
- YP-03 上顎左側第一大臼歯の根分岐部病変に対してリグロス®と自家骨移植を併用した歯周組織再生療法を行った一症例
 ○岡田 昂己, 滝口 尚, 山本 松男
 (昭和医科大学歯学部歯科保存学講座歯周病学部門)
A Case of Periodontal Regenerative Therapy Using REGROTH® in Combination with Autogenous Bone Grafting for a Furcation Defect of the Maxillary Left First Molar
 ○Koki Okada, Takashi Takiguchi, Matsuo Yamamoto
 (Division of Periodontology, Department of Conservative Dentistry, Showa Medical University Graduate School of Dentistry)
- YP-04 関節リウマチと強直性脊椎炎を併発した重度ドライマウス患者にクラウンレングスニングを用いた一症例
 ○竹重 遥
 (若林歯科)
A case of Crown Lengthening in a patient with severe xerostomia and coexisting rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis
 ○Haruka Takeshige
 (Wakabayashi Dental Clinic)
- YP-05 根分岐部病変を伴う下顎右側第一大臼歯の歯周-歯内病変に対して歯周組織再生療法を行った一症例
 ○岩田 泰億, 二宮 雅美, 湯本 浩通
 (徳島大学大学院 医歯薬研究部 歯周歯内治療学分野)
A Case of Periodontal Regenerative Therapy for an Endo-Periodontal Lesion with Furcation Involvement in the Mandibular Right First Molar
 ○Yoshimune Iwata, Masami Ninomiya, Hiromichi Yumoto
 (Department of Periodontology and Endodontology, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences)

- YP-06 複数の垂直性骨欠損・インプラント周囲炎を有する Stage III Grade C の患者に対して FGF-2 製剤・骨補填剤を併用し低侵襲歯周組織再生療法を行った一症例
○鈴木 悠斗, 芝 多佳彦, 岩田 隆紀
(東京科学大学病院歯周病科)
Minimally Invasive Periodontal Regenerative Therapy with FGF-2 and Bone Graft Material for Multiple Intrabony Defects and Peri-implantitis (Stage III Grade C)
○Yuto Suzuki, Takahiko Shiba, Takanori Iwata
(Department of Periodontology, Institute of Science Tokyo Hospital)
- YP-07 広汎型慢性歯周炎 (Stage III, Grade B) に対して FGF-2 製剤と自家骨を併用した歯周組織再生療法を行った一症例
○仲村 大輔, 二宮 雅美, 湯本 浩通
(徳島大学大学院医歯薬学研究部 歯周歯内治療学分野)
Periodontal Tissue Regenerative Therapy Using FGF-2 Combined with an Autogenous Bone Graft in Generalized Chronic Periodontitis (Stage III, Grade B) patient
○Daisuke Nakamura, Masami Ninomiya, Hiromichi Yumoto
(Department of Periodontology and Endodontology, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences)
- YP-08 著明な歯肉腫脹を契機として甲状腺機能低下症の診断に至った広汎型侵襲性歯周炎患者の一症例
○菊池 柊斗^{1,2}, 蓮池 聡^{1,3}, 渡辺 典久¹, 渡邊 泰斗¹, 佐藤 秀一^{1,3}
(日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座¹, 日本大学大学院歯学研究科歯学専攻応用口腔科学分野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)
A case of aggressive periodontitis leading to the diagnosis of hypothyroidism following marked gingival swelling
○Shuto Kikuchi^{1,2}, Akira Hasuike^{1,3}, Norihisa Watanabe¹, Taito Watanabe¹, Shuichi Sato^{1,3}
(Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry, Tokyo, Japan¹, Division of Applied Oral Sciences, Nihon University Graduate School of Dentistry, Tokyo, Japan², Dental Research Center, Nihon University School of Dentistry, Tokyo, Japan³)
- YP-09 広汎型慢性歯周炎 (ステージ III グレード C) 患者に対して重点的な禁煙・口腔衛生指導, また歯周組織再生療法を含む歯周外科治療を行なった一症例
○泉 雄太, 関野 愉
(日本歯科大学)
A Case Report on Smoking Cessation Counseling, Oral Hygiene Instruction, and Periodontal Surgery in a Patient with Generalized Chronic Periodontitis
○Yuta Izumi, Satoshi Sekino
(The Nippon Dental University)

歯科衛生士症例ポスター HP-01～HP-23

再掲ベストデンタル
ハイジニスト

ベストデンタルハイジニスト賞受賞（第69回春季学術大会）再掲

全身疾患を有する重度慢性歯周炎患者に生活背景を踏まえて歯周基本治療を行った症例

○細川 美鶴¹，新井 英雄²，丸尾 操³，原 博章¹

（医療法人 QOL ファミール歯科¹，国立療養所大島青松園²，株式会社 PASSION³）

A case of initial periodontal therapy for severe chronic periodontitis patient with systemic diseases, considering the living background

○Mitsuru Hosokawa¹，Hideo Arai²，Misao Maruo³，Hiroaki Hara¹

（Medical Corporation QOL Famille Dental Clinic¹，National Sanatorium Oshima Seisho-En²，Kabushiki Gaisha PASSION³）

HP-01

全身性エリテマトーデスを伴う広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周基本治療で改善を認めた一症例

○鈴木 智穂¹，門 貴司²，長澤 敏行³

（北海道医療大学歯科クリニック 歯科衛生部¹，北海道医療大学 歯学部 総合教育学系 歯学教育開発学分野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）

A Case of Generalized Chronic Periodontitis with Systemic Lupus Erythematosus Improved by Non - Surgical Periodontal Therapy

○Chiho Suzuki¹，Takashi Kado²，Toshiyuki Nagasawa³

（Health Science University of Hokkaido, Dental Clinic, Department of Dental Hygiene¹，Health Science University of Hokkaido, Department of Integrated Dental Education²，Health Science University of Hokkaido, Department of Periodontology and Endodontology³）

HP-02

出産後に病状の急変を認めた歯周炎患者に対し育児環境に配慮した歯周治療を行った1症例

○野口 りな，榎本 拓哉

（えのもと歯科）

A Case of Periodontitis with Postpartum Exacerbation Managed by Periodontal Therapy Tailored to the Patient's Child-Rearing Environment

○Rina Noguchi，Takuya Enomoto

（Enomoto Dental Clinic）

HP-03

患者のモチベーション向上を促し，行動変容によって歯周組織の炎症が改善した一症例

○今村 美緒

（医療法人社団 多田歯科医院）

A Case Report of Improved Periodontal Inflammation Achieved through Behavior Change Induced by Enhanced Patient Motivation

○Mio Imamura

（Medical Corporation Tada Dental Clinic）

HP-04

上顎右側切歯に生じた局所的歯周炎に対しCR形態修正と歯周組織再生療法を行った一例

○岡崎 和¹，麻生 幸男¹，小川 智久²

（医療法人社団ワンアンドオンリー麻生歯科クリニック¹，日本歯科大学生命歯科大学²）

A case of localized periodontitis treated with composite resin recontouring and periodontal regeneration

○Nagomi Okazaki¹，Yukio Aso¹，Tomohisa Ogawa²

（One and Only Medical Corporation Aso Dental Clinic¹，The Nippon Dental University School of Life Dentistry²）

- HP-05 広汎型慢性歯周炎ステージⅢグレードBの28歳若年患者に対し、基本治療のみで付着の獲得を目指す一症例
○森田 奈留, 中山 亮平
(戸越なかやま歯科)
Clinical attachment gain achieved through non-surgical periodontal therapy in a 28-year-old patient with generalized stage III grade B periodontitis
○Naru Morita, Ryohei Nakayama
(Togoshi Nakayama Dental Clinic)
- HP-06 初期の非外科的アプローチによる著明な薬物性歯肉増殖の消退—患者の主体性を引き出したことが全身状態の改善と歯肉の長期安定に寄与した13年経過症例—
○奥 美恵子¹, 角田 朋美¹, 関戸 絵美¹, 申 基喆², 林 丈一朗², 市村 光^{1,2}
(フローラデンタルクリニック¹, 明海大学 歯学部 口腔生物再生医工学講座 歯周病学分野²)
Non-Surgical Resolution of Drug-Induced Gingival Overgrowth: A 13-Year Case of Patient-Driven Improvement in Systemic Health and Long-Term Gingival Stability
○Mieko Oku¹, Tomomi Tsunota¹, Emi Sekido¹, Kitetsu Shin², Joichiro Hayashi², Koh Ichimura^{1,2}
(Flora Dental Clinic¹, Division of Periodontology, Department of Oral Biology and Tissue Engineering Meikai University School of Dentistry²)
- HP-07 ラポール形成の重要性を認識した広汎型慢性歯周炎の一症例
○半沢 梨紗¹, 小越 友季¹, 友田 彩耶¹, 秋月 達也¹, 和泉 雄一^{1,2}, 間瀬 慎一郎¹
(医療法人社団幸陽会 間瀬デンタルクリニック¹, 総合南東北病院 オーラルケア・ペリオセンター²)
A Case of Generalized Chronic Periodontitis Highlighting the Importance of Establishing Rapport with the Patient
○Risa Hanzawa¹, Yuki Ogoshi¹, Aya Tomoda¹, Tatsuya Akizuki¹, Yuichi Izumi^{1,2}, Shinichiro Mase¹
(Mase Dental Clinic¹, Southern Tohoku General Hospital²)
- HP-08 喫煙習慣および精神的背景を有する Stage IV Grade C 歯周炎患者に対し長期的介入を行い咬合機能回復を達成した一症例
○二井 愛子, 桜田 恭兵
(医療法人Dental Community 吉田歯科クリニック)
Long-Term Periodontal Intervention Leading to Restoration of Occlusal Function Associated with Smoking and Psychosocial Factors: A case Report
○Aiko Nii, Kyohei Sakurada
(Dental Community Yoshida Dental Clinic, Medical Corporation)
- HP-09 非外科的歯周治療により長期的な組織維持を図っている広汎型重度慢性歯周炎の一症例
○柿本 薫, 麻生 幸男
(医療法人社団ワンアンドオンリー麻生歯科クリニック)
A case of generalized severe chronic periodontitis managed with long-term tissue maintenance through non-surgical periodontal therapy
○Kaoru Kakimoto, Yukio Aso
(One and Only Medical Corporation Aso Dental Clinic)

ポスター会場（第2日）

- HP-10 カルシウム拮抗薬を服用している広汎型慢性歯周炎患者に対して対応した一症例
○市原 麻優美¹, 友田 航輔¹, 秋月 達也¹, 和泉 雄一^{1,2}, 間瀬 慎一郎¹
(医療法人社団 幸陽会 間瀬デンタルクリニック¹, 総合南東北病院 オーラルケア・ペリオセンター²)
Management of Generalized Chronic Periodontitis in a Patient Taking Calcium Channel Blockers: A Case Report
○Mayumi Ichihara¹, Kosuke Tomoda¹, Tatsuya Akizuki¹, Yuichi Izumi^{1,2}, Shinichiro Mase¹
(Mase Dental Clinic¹, Southern Tohoku General Hospital²)
- HP-11 治療中心から予防中心の口腔健康管理へ移行した一症例
○久世 恵里子¹, 清水 雄太², 高橋 明里¹, 堀 十月¹, 土藏 明奈¹, 辰巳 順一²
(朝日大学医科歯科医療センター 歯科衛生部¹, 朝日大学 口腔感染医療学講座 歯周病学分野²)
A Case of Transition from Treatment-Oriented to Prevention-Oriented Oral Health Management
○Eriko Kuze¹, Yuta Shimizu², Akari Takahashi¹, Kanna Hori¹, Akina Tsuchikura¹, Junichi Tatsumi²
(Department of Dental Hygiene, Asahi University Medical and Dental Center¹, Division of Oral Infections and Health Sciences, Department of Periodontology, Asahi University School of Dentistry²)
- HP-12 歯科治療に不安感を有する広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周基本治療を行った一症例
○三枝 夏帆¹, 丸 晴香¹, 鈴木 みなみ¹, 秋月 達也¹, 和泉 雄一^{1,2}, 間瀬 慎一郎¹
(医療法人社団幸陽会間瀬デンタルクリニック¹, 総合南東北病院 オーラルケア・ペリオセンター²)
A case of generalized chronic periodontitis successfully managed with initial periodontal therapy in a patient with dental anxiety
○Naho Saegusa¹, Haruka Maru¹, Minami Suzuki¹, Tatsuya Akizuki¹, Yuichi Izumi^{1,2}, Shinichiro Mase¹
(Mase Dental Clinic¹, Southern Tohoku General Hospital²)
- HP-13 歯周病の自覚がない広汎型慢性歯周炎の患者に対して歯周基本治療を行い、SPTへ移行した一症例
○鹿島 千春¹, 丸 晴香¹, 峯元 裕未¹, 秋月 達也¹, 和泉 雄一^{1,2}, 間瀬 慎一郎¹
(医療法人社団幸陽会間瀬デンタルクリニック¹, 総合南東北病院 オーラルケア・ペリオセンター²)
A case of generalized chronic periodontitis in a patient unaware of the disease: From initial periodontal therapy to supportive periodontal therapy (SPT)
○Chiharu Kashima¹, Haruka Maru¹, Yumi Minemoto¹, Tatsuya Akizuki¹, Yuichi Izumi^{1,2}, Shinichiro Mase¹
(Mase Dental Clinic¹, Southern Tohoku General Hospital²)
- HP-14 歯肉退縮を伴う広汎型慢性歯周炎患者の一症例
○石井 柚衣¹, 秋月 達也¹, 和泉 雄一^{1,2}, 間瀬 慎一郎¹
(医療法人社団幸陽会間瀬デンタルクリニック¹, 総合南東北病院 オーラルケア・ペリオセンター²)
Management of a Patient with Generalized Chronic Periodontitis and Gingival Recession: A Case Report
○Yui Ishii¹, Tatsuya Akizuki¹, Yuichi Izumi^{1,2}, Shinichiro Mase¹
(Medical Corporation Koyokai Mase Dental Clinic¹, Southern Tohoku General Hospital²)

- HP-15 コントロール不良な糖尿病，高血圧を有する広汎型慢性歯周炎患者に対して生活習慣の改善に苦慮した一症例
 ○木村 美由¹，長谷 由紀子^{1,2}，内海 野乃花¹，中原 実紀¹，長谷川 直彦¹
 （はなみずき歯科医院¹，広島大学大学院 医系科学研究科 歯周病態学²）
 A case of generalized chronic periodontitis with poorly controlled diabetes and hypertension focusing on lifestyle habits
 ○Miyu Kimura¹，Yukiko Nagatani^{1,2}，Nonoka Utsumi¹，Miki Nakahara¹，
 Naohiko Hasegawa¹
 （Hanamizuki Dental Clinic¹，Department of Periodontal Medicine, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University²）
- HP-16 歯科恐怖症患者に対する静脈内鎮静法併用での歯周基本治療において歯科衛生士が行動変容に寄与した一症例
 ○松島 梢，古瀬 雄二郎
 （有家ふるせ歯科口腔外科クリニック）
 Behavioral Change in a Patient with Dental Phobia During Initial Periodontal Therapy Under Intravenous Sedation: A Case Report
 ○Kozue Matsushima，Yujiro Furuse
 （Arie Fruse Dental Oral Surgery Clinic）
- HP-17 喫煙していた慢性歯周炎患者が，禁煙指導と非外科的歯周治療で良好な経過をたどった一症例
 ○半山 遥，大石 美佳，大石 慶二
 （大石歯科クリニック）
 A case of a chronic periodontitis patient who smoked and showed a favorable outcome with smoking cessation guidance and non-surgical periodontal treatment
 ○Haruka Hanyama，Mika Oishi，Keiji Oishi
 （Oishi Dental Clinic）
- HP-18 歯肉増殖および堤状隆起が混在する重度慢性歯周炎患者に対する包括的歯周管理と患者変容
 ○沼田 綾子
 （医療法人社団 示野歯科医院）
 Comprehensive periodontal management and patient transformation for patient with severe chronic periodontitis with mixed gingual proliferation and embankment
 ○Ayako Numata
 （Medical Corporation Shimeno Dental Clinic）
- HP-19 喫煙を伴う2型糖尿病患者の重度歯周病の歯周基本治療の過程において掌蹠膿疱症が改善した症例
 ○中澤 正絵，清野 浩昭，角川 智子
 （医療法人盟陽会富谷中央病院 内科）
 A case where palmoplantar pustulosis improved during basic periodontal treatment for severe periodontitis in a type 2 diabetes patient who smokes
 ○Masae Nakazawa，Hiroaki Seno，Tomoko Kakugawa
 （Tomiya Central Hospital）

ポスター会場・展示会場（第2日）

- HP-20 脳梗塞の発症した重度歯周炎患者に対し、多職種で連携して生活習慣改善に導いた症例
○土井 茉衣子¹, 松永 一幸^{1,2,4}, 園井 教裕^{1,3}, 吉田 綾香^{1,2}, 吉田 泰子¹, 中濱 加奈子¹, 佐々木 和希¹, 大島 誉子¹
(脳神経センター大田記念病院 歯科診療課¹, 岡山大学病院 歯科歯周科部門², 岡山大学 学術研究院 歯歯薬学域 医療教育センター³, 猪原 [食べる] 総合歯科医療クリニック 一般歯科⁴)
A Case of Severe Periodontitis in a Patient with Ischemic Stroke: A Multidisciplinary Approach to Lifestyle Modification
○Maiko Doi¹, Kazuyuki Matsunaga^{1,2,4}, Norihiro Sono^{1,3}, Ayaka Yoshida^{1,2}, Yasuko Yoshida¹, Kanako Nakahama¹, Kazuki Sasaki¹, Yoshiko Oshima¹
(Brain Attack Center, Ota Memorial Hospital¹, Department of Periodontics and Endodontics, Division of Dentistry, Okayama University Hospital², Center of Education in Medicine and Health Sciences, Faculty of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University³, Inohara integrated dental clinic⁴)
- HP-21 環境変化の影響を受けた歯周病の1症例
○東川 久代
(石川県歯科衛生士会)
A Case of Periodontal Disease Affected by Environmental Changes
○Hisayo Higashikawa
(Ishikawa Prefecture Dental Hygienists' Association)
- HP-22 視覚資料を利用してプラークコントロール、ラポール形成、口腔継続管理を成功させた一症例
○小泉 明日香, 成澤 千歩, 武川 真義, 今宮 智恵子, 今宮 圭太, 五味 一博
(あざみの総合歯科医院)
A case study demonstrating successful plaque control, rapport building, and ongoing oral care management using visual aids
○Asuka Koizumi, Chiho Narisawa, Masayoshi Takegawa, Chieko Imamiya, Keita Imamiya, Kazuhiro Gomi
(Azamino General Dental Clinic)
- HP-23 多発性骨髄腫患者への歯周治療が化学療法時の口腔内有害事象の抑制に奏功し、退院後の継続管理に繋がった一症例
○中村 絵美, 五十嵐 史征, 五十嵐 晃
(医療法人樹会いがらし歯科医院)
A case of periodontal treatment in a patient with multiple myeloma and successful management of oral mucositis during chemotherapy leading to continuous care
○Emi Nakamura, Fumiyuki Igarashi, Akira Igarashi
(Igarashi Dental Clinic)

展示会場①（広島国際会議場 B2F サクラ）
展示会場②（広島国際会議場 B2F コスモス）
展示会場③（広島国際会議場 B2F ロビー）
展示会場④（広島国際会議場 B1F 会議運営事務室ロビー）

企業展示（8：30～16：30）

特別講演 1

私の歯周医学の旅

My Journey of Periodontal Medicine

九州大学 副理事／九州大学病院 ARO 次世代医療センター

西村 英紀 先生

座長 九州歯科大学 歯科保存再生治療学講座・歯周病学分野

松田 真司 先生

2026年10月16日（金）

第1会場（広島国際会議場 B1F フェニックスホール）

9：00～10：00



西村 英紀 先生

略歴

1985年 九州大学歯学部卒業
1988年 岡山大学助手
1990年 米国コロンビア大学歯学部研究留学
1995年 岡山大学助手
1997年 岡山大学歯学部附属病院講師
2002年 岡山大学大学院医歯学総合研究科助教授
2006年 広島大学大学院医歯薬学総合研究科教授
2013年 九州大学大学院歯学研究院教授
2023年 九州大学歯学研究院長
2026年 九州大学病院特任教授

私の歯周医学の旅 My Journey of Periodontal Medicine

九州大学 副理事／九州大学病院 ARO次世代医療センター

西村 英紀

私の歯周医学の旅の始まりは留学時代の1990年代まで遡る。米国では当時からすでに、カロリー制限が生体にメリットをもたらすのではないかとという噂が、まことしやかに囁かれていた。演者は、留学先で歯根膜細胞を用いた再生研究に携わっていたが、たまたま歯根膜細胞をブドウ糖フリーの培地で培養したら、分裂寿命が延びるのではないかとこのボスの鶴の一声で検証を試みたところ、すべての細胞が24時間以内に接着を失い丸まって培地上に浮かぶ現象が見られた。当時、接着因子の研究が盛んに行われており、正常細胞が接着を失って細胞死に至る現象は、Anoikisと呼ばれていた。そこで接着因子に着目して、細胞を無糖、通常糖、高糖培地で培養し、その発現を見たところ、無糖培地下では発現低下、通常培地では恒常性の維持、高糖培地で発現の急上昇が確認された。さらに、これにより高糖培地下で培養した細胞は、接着が亢進し、走化性が低下することも確認した。糖尿病では創傷治癒の遅延が起こることはよく知られていたが、この現象はその機序の一端を説明し得るものと考え、この分野の第一人者になったと勘違いして帰国した。

帰国後、サンスターチャペルシンポジウムにおいて、この留学中の知見を発表するつもりで意気揚々と再渡米し、会場に乗り込んだところ、そこで議論されていたのは、従来の“糖尿病があるから傷の治りが悪い”から“歯周病があると糖尿病へ負の影響がある”へと、180度変遷した概念であった。一種のカルチャーショックを受け帰国した。こうして私の糖尿病と歯周病の相互作用の解明を目指す歯周医学の長い旅が始まった。そこからは、主に3つのルートを経由して旅路を進んできたように思う。一つはヒトを対象とした介入試験や観察研究によるエビデンスの創出である。二つ目は、この臨床研究成果の背景にある分子基盤の解明である。とりわけ、演者らは肥満が一種の炎症であるととらえられるようになったことから、同じ軽微な炎症性疾患である歯周病も類似の影響を全身に与えるとの仮説をたて、“脂肪細胞－マクロファージ相互作用”の観点から、歯周炎症の全身への増幅機序の解明を目指した。三つ目は、これらの成果を受けた社会還元、主としてガイドラインの策定である。これらそれぞれについて、当時の苦労話等を交え、歴史を紹介したい。

講演の最後では、これまでの研究成果を受け、何が明らかに言えるのか、日常臨床へ何が還元できるのか、さらに歯周医学のいっそうの発展のためには、いかなる観点からどのような研究をすればいいのかについて、演者の現在の考えをまとめてみたい。まだまだ初志貫徹とはいかないが、現時点における私の歯周医学の旅路の振り返りとしたい。

特別講演2

初志貫徹：チェルビズム研究に見る 私の「アマゾン型」と「警視庁型」二つのアプローチ

インディアナ大学医学部 筋骨格研究センター／

インディアナ大学歯学部 バイオメディカル-アプライドサイエンス講座

植木 靖好 先生

座長 松本歯科大学歯学部 生化学講座

宇田川 信之 先生

2026年10月16日（金）

第1会場（広島国際会議場 B1F フェニックスホール）

13：20～14：20



植木 靖好 先生

略歴

1987年 金光学園高等学校卒業
1994年 岡山大学医学部卒業
1998年 岡山大学医学部大学院卒業（分子医化学 二宮善文教授）
1998～2000年 岡山大学医学部 助手（分子医化学 二宮善文教授）
2000～2007年 ハーバード大学医学部／歯学部 Postdoctoral Fellow（Bjorn R. Olsen教授）
2007～2008年 ハーバード大学歯学部 Instructor
2008～2013年 ミズーリ大学カンザスシティ校歯学部 Assistant Professor
2013～2018年 ミズーリ大学カンザスシティ校歯学部 Associate Professor
2018～2026年 インディアナ大学歯学部, インディアナ大学医学部 筋骨格研究センター Associate Professor
2026年～ インディアナ大学歯学部, インディアナ大学医学部 筋骨格研究センター Professor

初志貫徹：チェルビズム研究に見る 私の「アマゾン型」と「警視庁型」二つのアプローチ

インディアナ大学医学部 筋骨格研究センター／
インディアナ大学歯学部 バイオメディカル－アプライドサイエンス講座
植木 靖好

『初志貫徹』—この言葉を私の研究歴に重ねると、大学で初めて疾患と遺伝子変異の関連を学んだ際に抱いた「遺伝病の原因遺伝子を自ら同定し、その病態を解明したい」という思いに行き着く。この目標が具体化したのは、ボストン留学でチェルビズム（Cherubism: OMIM #118400）というミステリアスな疾患に出会ったことが契機であった。チェルビズムは小児期に発症する稀少疾患で、上下顎骨に限局した破骨細胞を豊富に含む組織の増殖が引き起こす拡張性骨破壊を特徴とする。1933年の報告以来、家族性と特発性の症例が報告されて来たが、長い間その原因は不明であった。一方、そのユニークな病態から原因遺伝子は新たな顎骨破壊制御因子であると考えられてきた。2001年、次世代シーケンシング技術が存在しない時代において、遺伝子多型マーカーを用いた家系内連鎖解析と候補領域内の遺伝子のエクソンをPCRし、サンガー法で網羅的にシーケンスすることにより、その原因がアダプタータンパク質をコードするSH3BP2遺伝子の単一アミノ酸置換変異であることを明らかにした。現在では想像し難い方法である。この変異を導入したノックインマウスは、ヒトと類似した顎顔面異常に加え、全身のマクロファージ炎症による骨破壊を呈した。この炎症はTNF- α に依存していた。一方でSH3BP2欠損マウスでは同様の表現型が認められなかったことから、チェルビズム変異が機能獲得型であることが明らかとなった。また、この変異がタンキレスとの結合を阻害し、ユビキチン依存的分解からSH3BP2を保護する分子機構を解明した。つまりチェルビズム患者の細胞ではSH3BP2タンパク質が分解されず過剰に蓄積される。種々の遺伝子改変マウスとの交配実験により、チェルビズムは獲得免疫に依存しない自然炎症性疾患であり、その発症にはToll様受容体（TLR）—MYD88—SYK経路を介したマクロファージ活性化が重要であることを示した。同時にSH3BP2が破骨細胞分化の新しい規制因子であることを明らかにした。これらの知見は、口腔内細菌叢による自然免疫システムへの負荷が顎骨特異病変の形成に関与する可能性を示唆する。臨床的には、早期遺伝子診断に加え、SYK阻害剤や骨髄移植の有効性、さらには口腔ケアによる予防的介入の重要性が示された。また、SH3BP2が関節炎や歯周炎といった一般的な炎症性骨疾患の重症度を調節することも明らかにした。近年では、劣性遺伝性チェルビズムの原因遺伝子OGFRL1も同定しチェルビズム研究は新たな展開を迎えている。ウィリアム・ハーヴェイが「稀少疾患のメカニズムの解明が一般疾患の理解につながる」と提唱してから約400年、最初のチェルビズム変異を報告してから25年を迎えた。私のチェルビズム研究は、ハーベイの概念を実証し体験してきた過程であるといえる。本講演では、私の『初志貫徹』の歩みをチェルビズム研究を軸に紹介し、中谷宇吉郎博士が提唱した『アマゾン型』および『警視庁型』という研究アプローチの対比を通じて、チェルビズム研究戦略とその成果、今後の課題について紹介したい。

特別講演3

歯周基本治療，切除療法，そして再生療法が織りなす
現在のペリオドントロジー

DUO デンタルクリニック

大月 基弘 先生

座長 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野

白方 良典 先生

2026年10月17日（土）

第1会場（広島国際会議場 B1F フェニックスホール）

12：50～13：50



大月 基弘 先生

略歴

1999年 広島大学歯学部歯学科卒業
1999年 大阪大学歯学部付属病院勤務
2002年 赤野歯科医院勤務 分院長歴任
2012年 イエテボリ大学大学院歯周病学科専門医課程卒業
2013年 DUO デンタルクリニック院長
2018年 大阪大学歯学研究科口腔科学専攻 歯学博士
2023年～ 広島大学大学院医系科学研究科歯周病態学研究室 客員講師

所属及び所属学会等

ヨーロッパ歯周病連盟：歯周病／インプラント専門医（European Federation of Periodontology 認定）、日本歯周病学会：日本歯科専門医機構認定歯周病専門医／指導医、日本臨床歯周病学会：指導医／歯周インプラント認定医、日本口腔インプラント学会会員、スカンジナビアンデンティストリー主宰

歯周基本治療，切除療法，そして再生療法が織りなす 現在のペリオドントロジー

DUO デンタルクリニック

大月 基弘

21世紀に入り四半世紀が経過し、私は21世紀に生みだされた歯科医師として医療に携わっている。歯周病学は広く、深淵な学問体系を有しており、全体を網羅し、知識をアップデートしつづけていくことは容易なことではない。しかし学び続けること、よい医療を追及し、提供していくことは歯科医師として当然なことであろう。

歯周病学に触れ、この学問に真剣に向きあいたいと思った20代——それは「Save the teeth」という揺るぎない信念に集約される。当時、私は自己流で必死に論文を読み漁り、日々、技術研鑽を行っていた。しかし、このままではたどり着けない領域があることを痛切に感じ、「Back to the basic」この思いを胸に、スウェーデン・イエテボリ大学において歯周病専門医になるべくペリオドントロジーを一から学びなおし、研鑽を積んだ。そこで出会ったのは、スウェーデン学派が追及する無駄のない医療哲学であった。過剰な介入を排し、必要最小限の手技で最大の成果を導く。その姿勢は、いまの私の臨床根幹・基盤を形成することとなった。

歯周基本治療は、すべての治療の基盤である。肉肉縁上縁下のインフェクションコントロールを行うための基本手技は、一見地味ながら強力で、優れたペリオドンティストはこの部分をおろそかにしない。いかに優れた外科手技を施しても、基本治療が不十分であれば成果は長続きしない。スウェーデン学派が重んじるのは、まさにこの基本の徹底であり、それが患者の求めるシンプルな医療につながる。患者にとって負担が少なく、継続可能な医療こそが、長期的な予後を担保する所以である。

一方で、基本治療のみでは解決できない病態に直面したとき、外科的アプローチが不可欠となる。切除療法は、再生療法が注目を集める今日、しばしば地味で古い手法と見なされがちである。しかし、根分岐部病変や重度の歯周ポケットに対し、術後の清掃性を確保し、メンテナンス性を高めるという切除療法の本質的価値は、時代を経ても全く色褪せることはない。患者自身のセルフケアを可能にし、長期的な安定をもたらす確実な選択肢として、切除療法は現在の歯周治療においても重要な位置を占める。

現在、歯周組織再生誘導法（GTR法）が切り開いた再生療法の世界は、生物学的製剤や再生材料、技術的な発展など多岐にわたって進化を遂げ、かつては困難とされた症例にも適応を拡げつつある。今日、患者から求められるのは、高度で審美性を損なわない再生的医療である。「失われた歯周組織を予知性高く再生し、周囲組織との調和を保ちながら長期にわたり安定した結果を提供すること」、これが現代のペリオドントロジーが到達すべき頂点のひとつである。

しかし、これら三つの治療法は独立して存在するものではない。基本治療の徹底があってこそ外科治療の意義が活き、切除療法の適応判断の精度が再生療法の成果を左右する。「シンプルと高度技術の融合」、これこそが現在のペリオドントロジーが目指すべき姿である。患者の期待に応えつつ、エビデンスに基づいた治療戦略・戦術を選択し、歯を健康かつ機能美に溢れる状態で残し続けることの価値について、皆様と“初志”を思い出しながら議論してみたい。

日本歯科医学会会長講演

歯科界活性化の潮流

ー歯科医療技術を保険収載することの意義ー

日本歯科医学会 会長

小林 隆太郎 先生

座長 松本歯科大学 歯科保存学講座（歯周）

吉成 伸夫 先生

2026年10月16日（金）

第1会場（広島国際会議場 B1F フェニックスホール）

10：10～10：40



小林 隆太郎 先生

略歴

2001年 日本歯科大学歯学部附属病院顎変形症診療センター長
2010年 日本歯科大学生命歯学部口腔外科 教授
2021年 日本歯科大学東京短期大学 学長
2025年 日本歯科大学附属病院 病院長
社会活動関連
2013年 日本歯科医師会保険適用検討委員会委員長
2014年 日本歯科医学会歯科医療協議会座長
2018年 日本生活習慣病予防協会参事
2023年 日本歯科医学会副会長
2025年 日本歯科医学会会長

歯科界活性化の潮流 — 歯科医療技術を保険収載することの意義 —

日本歯科医学会 会長
小林 隆太郎

国民の健康に寄与する医療として、「口腔健康管理」を提供する歯科が、今、社会からとても注目されています。社会が求めているもの、それは「健康寿命の延伸」であり「幸せ寿命の獲得」、人生最後まで、楽しく食べて、楽しく話したい。その「チカラ」を守るために、各ライフステージに応じた、そしてライフコースとしての「口腔健康管理」が大切と考えております。

日本歯科医学会は、その目的のため、国民の健康向上を目標に「歯科界の活性化」に努めています。そしてその具現化、社会実装の一つが医療技術評価提案による公的保険への収載となります。

その上で、診療報酬改定の持つ意味、いわゆる公的保険への収載は、日本の医療制度における医療提供の根幹となるものと認識して、現在、「口腔健康管理」の概念を基に、新規歯科医療技術の推進に取り組んでいるところです。

医療技術の公的医療保険収載への道には3つの方法があります。

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

医療技術評価提案書による方法は、平成16年度改定から医科と同様な仕組みとなり、中央社会保険医療協議会（中医協）の診療報酬調査専門組織の医療技術評価分科会において審議されます。

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

現在、厚生労働省に医療技術評価提案書を提出できる団体としては、

- 日本医学会分科会
- 内科系学会社会保険連合
- 外科系学会社会保険委員会連合または
- 日本歯科医学会分科会（48分科会）
- 日本薬学会および看護系学会等社会保険連合

となっています。

エビデンスレベルの高い医療技術提案書を作成し提出することは、公的医療保険による国民の健康維持と増進の大きな一助となるもので、これは医療供給を行う者の責務と考えます。そういう意味からも、行政側から提示される歯科医療政策だけに頼るのではなく、医療側から中長期に渡る医学的最適性と経済的最適性の両立を持った医療政策提言のできる体制を研究、構築し、教育していく必要があります。

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

日本歯科医学会は2020年に「2040年への歯科イノベーションマップ」を発表して、多くの歯科医療技術の具現化目標をマイルストーンとともにその挑戦を明示しました（日本歯科医学会ホームページ掲載）。今後、より一層の歯科界の活性化を新規歯科医療技術の具現化、社会実装の促進をもって対応していきたいと考えております。



(質問フォーム)

シンポジウム 1

侵襲性歯周炎

AIは侵襲性歯周炎をどう捉えるか

大阪大学大学院歯学研究科 AI研究ユニット

山口 哲 先生

多施設共同研究で挑む侵襲性歯周炎の遺伝的背景と 精密医療への展望

大阪大学歯学部附属病院 口腔治療・歯周科

藤原 千春 先生

侵襲性歯周炎研究の軌跡 —MMD2から紐解く宿主防御機構

広島大学病院 口腔先端治療開発学（口腔検査センター）

吉本 哲也 先生

座長 大阪大学大学院 歯学研究科

村上 伸也 先生

2026年10月16日（金）

第2会場（広島国際会議場 B2F ヒマワリ）

13：50～15：20



山口 哲 先生

略歴

2002年 明石工業高等専門学校専攻科 機械電子システム工学専攻 修了
2006年 大阪大学大学院基礎工学研究科機能創成専攻機能デザイン領域 修了
2006～2008年 立命館大学総合理工学研究機構 ポストドクラルフェローシップ
2008～2013年 大阪大学大学院歯学研究科歯科生体材料科学講座 助教
2012年 New York University College of Dentistry 客員研究員
2013～2017年 大阪大学大学院歯学研究科歯科生体材料科学講座 講師
2017～2025年 大阪大学大学院歯学研究科歯科生体材料科学講座 准教授
2025年～ Ludwig Maximilian University of Munich Klinikum 招へい教授
2025年～ 大阪大学大学院歯学研究科 AI研究ユニット 教授

AIは侵襲性歯周炎をどう捉えるか

大阪大学大学院歯学研究科 AI研究ユニット
山口 哲

歯周炎の診断と治療方針の決定には、歯周組織の破壊程度、進行速度、口腔清掃状態などの口腔内局所の情報に加え、年齢、喫煙、全身疾患、家族歴等の患者背景など、多数の情報を総合的に評価することが求められる。とくに、従来「侵襲性歯周炎」として捉えられてきた症例群には、若年発症、急速な付着喪失、限局性あるいは広汎性の骨破壊、家族内集積など、臨床的に注目すべき特徴が含まれる。しかしながら、これらの複数の所見をどのように統合し、侵襲性歯周炎を特徴づけるかについては、定量的解析の余地が残されている。本講演では、侵襲性歯周炎に関連する臨床情報をAI・データ解析の視点から構造化し、診断支援に向けたスコアリングモデルの可能性について報告する。

本検討では、歯周炎症例の臨床情報を用い、初診時年齢、推定発症年齢、喫煙歴、矯正治療歴、歯周病に影響を及ぼす全身疾患、中切歯・側切歯部および大臼歯部の骨破壊、両側性歯槽骨破壊、初診時PCR、補綴・オーラルリハビリテーションの必要性などの項目を数値化した。症例数の多いGrade C・Stage IIIおよびStage IV症例を中心に、主成分分析によりデータ全体の構造を可視化し、Isolation Forestを用いて分布から外れた特徴を示す症例を探索した。さらに、主要臨床項目を統合した合計スコアを作成し、15点、16点、17点を候補閾値として、症例抽出の特性を比較した。

解析の結果、主成分分析では第1主成分が主として初診時PCRを反映し、第2主成分は初診時年齢に強く関連していた。すなわち、本データでは口腔清掃状態と年齢関連因子が症例分布を規定する主要な軸として観察された。Isolation Forestにより抽出された外れ値症例には、高度な骨破壊を有する症例、初診時PCRが著しく高い症例、補綴・オーラルリハビリテーションの必要性を伴う症例など、慢性歯周炎と類似するような特徴が含まれていた。また、合計スコアによる検討では、16点以上を閾値とした場合に感度と特異度のバランスが最も良好であり、Youden indexも最大となった。15点では抽出対象が広がり、17点では感度が低下する傾向がみられたことから、16点は本データセットにおける探索的な高スコア群の定義として妥当である可能性が示された。

ただし、本解析で得られたスコアや閾値は、歯周炎の診断を単独で決定するものではない。AIは臨床判断を置き換えるものではなく、複数の臨床情報を整理し、症例の位置づけや注意すべきパターンを可視化するための補助的手段である。特に侵襲性歯周炎のように、疾患概念、臨床像、分類体系が複雑に関係する領域では、AI解析の結果を臨床的妥当性と照合しながら解釈することが不可欠である。本講演では、歯周病診療におけるデータ駆動型診断支援の可能性と限界について考察する。



藤原 千春 先生

略歴

2005年 大阪大学歯学部卒業
2009年 大阪大学大学院歯学研究科修了（歯学博士）
2009年 大阪大学歯学部附属病院 専修歯科医
2010年 米国国立衛生研究所（NIH） 研究員（Visiting fellow）
2015年 大阪大学歯学部附属病院 特任助教
2017年 大阪大学大学院歯学研究科 助教
2024年 大阪大学歯学部附属病院 講師

多施設共同研究で挑む侵襲性歯周炎の遺伝的背景と 精密医療への展望

大阪大学歯学部附属病院 口腔治療・歯周科
藤原 千春

侵襲性歯周炎（Aggressive periodontitis: AgP）は、比較的少ないプラークの付着量にもかかわらず、若年から急速な歯槽骨破壊を呈することを特徴とする疾患であり、家族内集積を認めることから、古くから遺伝的要因の関与が示唆されてきた。しかし、これまでAgPを規定する特異的な遺伝因子や分子基盤は明らかにされておらず、2018年の歯周病国際分類ではAgPは一般的な歯周炎と統合され、病期（Stage）・進行度（Grade）に基づく分類体系のもと、主にStage III/IV，Grade Cへと再編された。

こうした背景のもと、日本人AgPの宿主感受性を規定する遺伝的背景の解明を目的として、我々はエクソームシーケンス解析を用いたAgP疾患関連遺伝子の探索を進めてきた。しかし、日本人におけるAgPの有病率は0.05～0.1%と比較的稀な疾患であるため、単一施設で収集可能な症例数には限界があり、十分な統計学的検出力を確保することが困難であった。そこで、日本歯周病学会AgPワーキンググループを中心として全国規模の多施設共同研究体制を構築するに至った。現在、多施設から収集した日本人AgP患者のゲノム情報と臨床情報を統合した大規模ゲノムデータベースを構築して、解析を進めている。

本講演では、これまでのAgPゲノム解析の取り組みと、日本歯周病学会AgPワーキンググループにおける全国多施設共同研究の成果を紹介するとともに、ゲノム情報に基づく病態理解を通じたAgP精密医療の実現に向けた今後の展望について述べる。



吉本 哲也 先生

略歴

2015年 広島大学大学院医系医科学研究科 歯周病態学講座 博士課程
2016年 University of Missouri-Kansas City, School of Dentistry,
海外学振特別研究員
2018年 Indiana University, School of Dentistry, 海外学振特別研究員
2019年 Indiana University, School of Dentistry, Postdoctoral research fellow
2021年 Indiana University, School of Dentistry, Senior Postdoctoral research fellow
2023年 広島大学病院 口腔先端治療開発学（口腔検査センター）, 特任研究員
2024年 広島大学病院 口腔先端治療開発学（口腔検査センター）, 特任助教
2025年 広島大学病院 口腔先端治療開発学（口腔検査センター）, 助教
現在に至る

侵襲性歯周炎研究の軌跡 —MMD2 から紐解く宿主防御機構

広島大学病院 口腔先端治療開発学（口腔検査センター）

吉本 哲也

侵襲性歯周炎（現在はStage III/IV Grade C歯周炎に包含される）は、若年で発症し、急速かつ重篤な歯周組織破壊を特徴とする。その発症には歯周病原細菌だけでなく、宿主側の免疫応答異常や遺伝的背景が重要であると考えられてきたが、その分子病態は長年不明であった。

私たちは、家族性侵襲性歯周炎を呈した異なる2家系（家系A、家系B）の遺伝学的解析から、monocyte to macrophage differentiation-associated 2 (MMD2) 遺伝子のミスセンス変異 (A116V [家系A], R126P [家系B]) を同定した。MMD2は好中球に高発現しており、その機能解析の結果、MMD2変異は好中球の貪食能や活性酸素産生能には大きな異常を認めない一方、fMLPに対する走化性を低下させ、細菌感染局所への好中球集積を阻害することを明らかにした。さらに、MMD2変異ノックインマウスでは、歯周炎誘導後の好中球集積障害と歯槽骨吸収の増悪を認め、MMD2変異が歯周炎感受性を亢進させることを示した。これらの結果から、MMD2変異が好中球機能異常を介して宿主防御機構を破綻させ、侵襲性歯周炎の発症に寄与することを初めて明らかにした。

一方で、MMD2が細胞内で担う本来の生理機能は依然として不明であり、現在、その分子機構の解明を進めている。これまでの予備的検討から、MMD2はゴルジ体を中心とした膜輸送系に局在し、変異によって細胞内タンパク質輸送異常が生じることが示唆されている。また、小胞体ストレス応答の時間的制御にも異常を認め、細胞内輸送機構とストレス応答の協調的制御が好中球機能の維持に重要である可能性が明らかとなりつつある。さらに、iPS細胞由来好中球や細胞生物学的解析を組み合わせることで、走化性受容体シグナルや細胞極性形成との関連についても検討を進めている。

本講演では、侵襲性歯周炎の臨床的課題を起点として展開してきた研究について、家系解析から原因遺伝子の同定、動物モデルによる病態解析、さらに現在進めている細胞内輸送・小胞体ストレス応答に関する研究までを概説する。希少な遺伝性侵襲性歯周炎の研究から得られた知見は、一疾患の原因解明にとどまらず、好中球による宿主防御機構や炎症制御という普遍的な生命現象の理解へと発展しつつある。これまで基礎研究と臨床研究を往還しながら歩んできた研究の軌跡を振り返るとともに、宿主応答に基づく新たな病態理解と治療戦略の可能性を展望する。



(質問フォーム)

シンポジウム2

歯周治療における攻めと守りのチームアプローチ

守りの歯周治療 ～患者との永い関わりを考えた保存的なチームアプローチ～

医療法人 斉田歯科医院／東京科学大学 歯科総合診療科

齋田 寛之 先生

守りの歯周治療を支える歯科衛生士の役割 ー動揺歯への対応とSPTにおける継続的評価ー

片山塾／医療法人 斉田歯科医院／医療法人社団宏礼会 塚原デンタルクリニック

片山 奈美 先生

攻めの歯周治療 ー長期安定を支える守りの基盤と戦略的治療介入ー

井原歯科クリニック

井原 雄一郎 先生

攻めの歯周治療を支える歯科衛生士の役割 ー患者とともに歩む歯周基本治療とSPTー

井原歯科クリニック

服部 めぐみ 先生

座長 土岡歯科医院

土岡 弘明 先生

2026年10月17日(土)

第1会場 (広島国際会議場 B1F フェニックスホール)

10:10～11:40



斎田 寛之 先生

略歴

2002年 東京医科歯科大学歯学部卒業
 2008年 日本歯周病学会 歯周病専門医
 2013年 日本臨床歯周病学会 認定医
 2015年 日本歯周病学会 指導医
 2018年～ 東京医科歯科大学（現東京科学大学） 臨床教授
 2019年 医療法人 斉田歯科医院 院長
 日本歯周病学会：評議員・歯周病専門医審査委員
 日本臨床歯周病学会：認定審議委員会 副委員長・関東支部 副支部長
 主な所属グループ：臨床歯科を語る会（実行委員長） スタディグループ火曜会
 日本口腔インプラント学会，DDS，LS会，ほか

守りの歯周治療 ～患者との永い関わりを考えた保存的なチームアプローチ～

医療法人 斉田歯科医院／東京科学大学 歯科総合診療科
 斎田 寛之

歯周治療の目的は、炎症を制御し、歯周病の進行を停止させ、獲得した健康を長期に維持することである。その意味では、骨欠損に積極的に介入する治療も、予後不安歯を慎重に保存する治療も、いずれも歯を救い、患者の口腔機能を守るための歯周治療であり、本来そこに明確な「攻め」と「守り」の境界はない。しかし、予後不安歯への対応を考えると、患者の年齢、全身状態、価値観、治療への希望、経済的・時間的背景などの患者要素に加え、術者の経験、技術、治療哲学、診療環境、さらには開業地域の特性などによって、保存か抜歯かの判断は異なってくる。

特に口腔機能回復治療を必要とするStage IV歯周炎症例では、一本の歯の保存可否が補綴設計、治療期間、侵襲、費用、将来の再介入にまで影響する。予後判定や抜歯基準についてはさまざまな指標が示されてきたが、集団としての歯の生存率を基準としたクライテリアが、すべての患者と術者にそのまま当てはまるとは限らない。予後不安歯を早期に抜歯することは「攻め」であるが、治療全体を単純化し、術者側のリスクを減らすという意味では「守り」ともいえる。一方、患者の希望を踏まえ、将来の変化を受け入れながら歯を残すことは、一見「守り」でありながら、継続的な管理と再評価を必要とする「攻め」な選択でもある。

私たちは、動揺歯に対して、炎症の除去によりどこまで動揺が改善するのか、どの程度の動揺を許容するのか、いつ固定を行うのか、どこまで連結するのか、歯根膜腔の拡大や骨支持の低下が残存する歯をどの段階で補綴に組み込むのかなどを、治療の各段階で繰り返し検討している。一次固定、二次固定、再生療法、可撤性補綴装置による支持などを目的に応じて選択し、歯科衛生士とともに炎症、動揺、咬合、清掃性、患者のセルフケア能力を継続的に評価することが重要である。

また、保存の判断は初診時に一度だけ下されるものではない。歯周基本治療に対する反応、患者の行動変容、禁煙の成否、メンテナンスへの参加状況、補綴後の機能変化を観察し、診断と予後を更新していく必要がある。初診時には予後不良と考えられた歯が、炎症の改善と固定によって長期に機能することもあれば、保存を試みた歯の抜歯が後に必要となることもある。その経過を失敗と捉えるのではなく、患者が納得して選択できる時間と経験を得たことにも価値がある。長期経過を共有できる開業医療の特性を生かし、歯科医師と歯科衛生士が異なる視点から変化を捉え共有することが、大切であると考えている。

本講演では、Stage IV歯周炎症例を中心に、予後不安歯や動揺歯を保存しながら長期的な口腔機能の維持を図った私たちにとっての“攻め”の症例と“守り”の症例を提示する。どこまで歯を残すかに唯一の正解はない。患者と術者が不確実性を共有し、将来の選択肢を残しながら、ともに治療を継続していきたいと考えている。



片山 奈美 先生

略歴

1992年 アポロ歯科衛生士専門学校 卒業
1992～1995年 目白若林歯科・歯周病研究所 勤務
1995～2020年 渋谷区・村松歯科 非常勤（出産退職，非常勤復帰，常勤を含む）勤務
2000～2015年 公益社団法人埼玉県歯科衛生士会会員 地域歯科保健活動 勤務
2009年～現在 埼玉県・医療法人 斉田歯科医院 非常勤を中心に
2019年～現在 片山塾（katayamajuku-nami）主宰
2020～2022年 中野区・アポロ歯科診療所 非常勤
2022年～現在 千代田区・医療法人社団宏礼会 塚原デンタルクリニック 非常勤

2009年 日本臨床歯周病学会認定歯科衛生士
2015年 日本歯周病学会認定歯科衛生士
2022年 日本歯科医学振興機構臨床歯科麻酔認定歯科衛生士

守りの歯周治療を支える歯科衛生士の役割 —動揺歯への対応とSPTにおける継続的評価—

片山塾／医療法人斉田歯科医院／医療法人社団宏礼会 塚原デンタルクリニック
片山 奈美

重度歯周炎，とりわけStage IV歯周炎では，動揺歯を抱えたまま歯周基本治療を開始し，その後も長期にわたり管理していく場面が少なくない。動揺歯は患者に咀嚼時の不安や疼痛，歯を失うことへの恐怖を与える一方，歯科衛生士にとっても，どこまで器具操作を行うのか，どのようにセルフケアを支援するのか，いつ歯科医師へ再評価を求めるのか，判断に迷う対象である。だからこそ，経時的な記録とチーム内での共通認識が欠かせない。しかし，動揺があるという理由だけで清掃やSRPを控えれば，炎症は残存し，さらなる支持組織の破壊につながる。まず動揺の背景にある炎症，骨支持，咬合，習癖，患者の清掃状態を多面的に捉えることが重要である。

歯周基本治療では，出血，排膿，歯周ポケット，プラークの付着状態に加え，動揺の程度と方向，咬合時の違和感，咀嚼側の偏り，食事のしにくさなどを継続して確認する。必要に応じて歯科医師と情報を共有し，咬合調整や暫間固定の適否を検討する。固定された歯列では，清掃器具が通りにくい部位やプラークが停滞しやすい形態を把握し，歯間ブラシ，フロス，タフトブラシなどを患者の巧緻性と生活背景に合わせて選択する。また，「動くから触らない」のではなく，患者に不安を与えない操作圧と確実な支点を意識し，歯周組織を傷つけずに感染源を除去するSRPの技術が求められる。

動揺歯は，炎症の改善とともに安定することもあれば，骨支持の低下や咬合力の影響により残存することもある。そのため，基本治療終了時の一度の評価だけでなく，SPTへ移行した後も変化を追い続けなければならない。また，歯周組織の変化のみを評価するのではなく，患者との対話を通してセルフケアの継続状況や生活背景，価値観の変化についても継続的に把握している。また，歯の動揺や咀嚼時の違和感，セルフケアの困りごとなど患者が日常で感じる変化を共有し，その背景にある要因をともに考えることで，患者自身が口腔内の変化に気づき，主体的に改善へ取り組めるよう支援している。SPTではプラークコントロールや歯周ポケットの確認にとどまらず，動揺度，フレミタス，咬合接触，固定装置の破損や脱離，補綴装置の清掃性，咀嚼の変化を確認する。さらに，歯の接触癖（TCH），ブラキシズム，日中の緊張，睡眠や生活環境の変化など，パラファンクションに関わる情報を患者との会話から捉え，一方的な指導ではなく気づきを促し，無理なく行動を継続できるよう支援することを心掛けている。小さな成功体験を積み重ねることが長期的な行動変容につながると考えている。

保存的な治療では，歯を残した後の管理にこそ歯科衛生士の役割がある。小さな変化を早期に発見し，患者の思いや生活の変化を歯科医師につなぎ，必要な時期に再評価と介入を行うことで，予後不安歯が長期に機能する可能性は高まる。一方，状態の悪化や患者の負担を見逃さず，保存方針を見直す視点も欠かせない。本講演では，動揺歯を有するStage IV歯周炎症例を通して，歯周基本治療からSPTまで，歯科衛生士が何を見て，どのように関わり続けるのかを提示する。疾患だけではなく患者自身を理解し，患者が安心して口腔機能を維持できること，患者と長く歩みながら，歯を守るだけでなく，安心して使える口腔を守ることが大切だと考えている。



井原 雄一郎 先生

略歴

2009年 東京歯科大学 卒業
2009年 慶應義塾大学 医学部 歯科・口腔外科学教室 研修医
2011年 独立行政機構 霞ヶ浦医療センター 医員
2012年 慶應義塾大学 医学部 歯科・口腔外科学教室 助教
2017年 井原歯科クリニック 開業

【所属学会】

日本歯周病学会 日本歯科専門医機構認定歯周病専門医・指導医
日本臨床歯周病学会 認定医
日本口腔インプラント学会 専門医

攻めの歯周治療 ー長期安定を支える守りの基盤と戦略的治療介入ー

井原歯科クリニック
井原 雄一郎

歯周治療の目的は、口腔内の炎症をコントロールして、患者が生涯にわたり良好な口腔機能とQOLを維持することと考えている。そのためには、歯周基本治療を行ったうえで、適切な時期に外科治療を行うことも重要となる。本講演でいう「攻め」とは、侵襲性の高い治療を意味するものではなく、長期安定性を見据え、患者にとって最善の結果を導くために、適切な意思決定のもとで治療介入を行うことを意味する。

歯周組織再生療法の発展により、従来では保存が困難と考えられていた歯に対しても良好な治療成績が期待できるようになった。一方で、歯周組織再生療法がすべての症例に適応できるわけではなく、また常に良好な結果が得られるとは限らない。歯周組織の状態、患者背景、口腔内の欠損状態や咬合関係などを包括的に評価し、保存あるいは抜歯を含めた治療方針を慎重に決定することが重要である。積極的な治療介入の一環として抜歯や欠損補綴を選択することも、長期的な口腔の安定を実現するための重要な治療戦略となる。

一見「攻め」と思われるこのような歯周治療も、将来の治療介入を減らし、予後に不安を抱える歯に対して適切な治療を行うことで炎症の再発リスクを低減するという視点に立てば、長期安定を目指した「守りの基盤」と捉えることもできる。そして、この「攻めの歯周治療」を実践するためには、その土台となる「守りの基盤」が不可欠である。

また、このような治療においては、口腔セルフケアの確立とsupportive periodontal therapy (SPT) の継続が、良好な治療結果を維持する重要な鍵となる。そのためには、歯科医師と歯科衛生士が共通の治療目標を共有し、それぞれの専門性を生かしたチームアプローチを実践することが不可欠である。歯科医師による適切な診断と治療介入に加え、歯科衛生士による歯周基本治療、患者とのラポール形成、そして継続的なSPTがあってこそ、積極的な治療介入の効果を長期に維持することが可能となる。

本講演では、長期安定を見据えて治療介入を行った症例を供覧し、我々の歯周治療に対する考え方、治療方針、治療のタイミングや判断基準について考察する。また、歯科医師・歯科衛生士が連携して長期安定を目指すチームアプローチを紹介し、「攻めの歯周治療」と「守りの基盤」という視点から、歯周治療のあり方を皆様と考える機会としたい。



服部 めぐみ 先生

略歴

2011年 取手歯科衛生専門学校 卒業
2011年 わかまつ歯科医院 勤務
2014年 医療法人幕内会 山王台病院 勤務
2017年 井原歯科クリニック 勤務

【所属学会】

日本歯周病学会 認定歯科衛生士
日本臨床歯周病学会 認定歯科衛生士

攻めの歯周治療を支える歯科衛生士の役割 －患者とともに歩む歯周基本治療とSPT－

井原歯科クリニック
服部 めぐみ

歯周治療の目的は、歯周組織の炎症の改善のみならず、患者が生涯にわたり天然歯を維持し、良好な口腔機能とQOLを獲得することにある。そのためには、歯科医師による適切な診断と治療介入に加え、歯科衛生士による歯周基本治療およびSupportive Periodontal Therapy（SPT）が重要な役割を担う。積極的な治療介入を成功に導くためには、まず歯周基本治療による炎症のコントロールと、患者自身が口腔内の健康を維持できる環境づくりが必要である。歯科衛生士には、患者一人ひとりの全身状態や生活背景を理解し、信頼関係を築きながらセルフケアの確立を支援することが求められる。また、治療開始前から患者とのコミュニケーションを重ね、患者の希望と術者側の治療方針について相互理解を深め、治療の目的や必要性を共有することは、患者が自分自身の問題として捉え、今後の治療への理解と協力を得るために重要となる。

さらに、積極的な治療介入によって良好な治療結果が得られたとしても、その状態を長期にわたり維持できなければ、真の成功とはいえない。SPTにおいては、患者の口腔内のみならず、心身や生活環境の変化にも目を向けながら、セルフケアの再評価や生活習慣への助言を行い患者自身が口腔の健康を維持できるよう支援することが重要である。

本講演では、歯科医師と歯科衛生士が共通の治療目標を共有し、それぞれの専門性を発揮することで、歯周基本治療からSPTまで一貫して関わった症例を供覧する。歯周基本治療における炎症のコントロールと患者の行動変容への支援、積極的な治療介入後の長期的な管理を通して、患者とともに歩む歯科衛生士の役割について考察する。さらに、長期安定性を実現するために歯科医師と歯科衛生士が連携し、患者と共通の目標を持つことで「守り」を基盤とした「攻め」の歯周治療をどのように取り組むか、チームアプローチのあり方について考える機会としたい。



(質問フォーム)

リグロス®10周年記念シンポジウム

FGF-2 製剤の 10 年を振り返る：到達点と今後の展望

共催：科研製薬株式会社

日本発の歯周組織再生剤（FGF-2 製剤）誕生の
歴史をひも解いて

サラヤ中之島歯科クリニック

北村 正博 先生

基礎・臨床のエビデンスから紐解く
FGF-2 製剤の単独使用と骨補填材併用療法

東京歯科大学歯周病学講座

今村 健太郎 先生

リグロス®の使い方の現在，そしてこれから
～最適化された術式の模索～

医療法人池上医院 富山歯科クリニック

池上 龍朗 先生

座長 大阪大学大学院 歯学研究科

村上 伸也 先生

2026 年 10 月 17 日（土）

第 1 会場（広島国際会議場 B1F フェニックスホール）

8：30～10：00



北村 正博 先生

略歴

1986年 大阪大学歯学部 卒業
1990年 同大学院歯学研究科 修了 歯学博士
1990年 大阪大学歯学部附属病院 口腔治療科 医員
1992年 大阪大学歯学部 口腔治療講座 助手
1996年 大阪大学歯学部 口腔治療講座 講師
2008年 大阪大学大学院歯学研究科 准教授
2024年 サラヤ中之島歯科クリニック 院長
大阪大学大学院歯学研究科 招へい教員
現在に至る

日本歯科専門医機構 歯周病専門医 歯科保存専門医, 日本歯周病学会 認定指導医, 日本歯科保存学会 歯科保存治療指導医, 日本再生医療学会 再生医療認定医

日本発の歯周組織再生剤（FGF-2製剤）誕生の歴史をひも解いて

サラヤ中之島歯科クリニック
北村 正博

塩基性線維芽細胞増殖因子（FGF-2）を有効成分とする歯周組織再生剤「リグロス®」が誕生し、まもなく10年になります。リグロス®が登場するまでの歯周組織再生療法は、人工膜を設置するなど手技的に難易度が高い、あるいは動物由来製品であるといった点に加え、その多くは保険適用外の治療として実施されてきたため、我国での普及には制限がありました。そのような状況の中、大阪大学は強力な血管新生作用と間葉系細胞の増殖誘導能を有するFGF-2に注目し、産学連携で1990年代初頭からFGF-2を有効成分とする歯周組織再生医薬品の開発に取り組みました。約10年に及ぶ非臨床研究に引き続き、2001年より歯周組織再生剤としてのFGF-2の有効性と安全性を探索・確認するための臨床試験（治験）を開始しました。その臨床試験では、歯周病学会の多くの会員の方々のご協力のもと、約1,000例の歯肉剥離掻爬術（フラップ手術）を適応とする歯周炎患者を対象として第Ⅱ相、Ⅲ相試験を実施し、0.3%FGF-2製剤の歯周組織再生に対する有効性および安全性が確認され、2016年に遂にリグロス®が誕生しました。しかし、これら一連の開発過程が全て順調に進展したわけではなく、再生誘導薬を世界で初めて開発することに派生した、多くのハードルを乗り越える必要がありました。

リグロス®が誕生してから10年が経過し、学会員を含む多くの方が実際にリグロス®を使用されたことと思います。そして、これまでに多数の臨床例の報告や臨床研究が実施され、リグロス®を用いた歯周組織再生療法に関する知見の集積とその効果や術式の再確認や検証が積極的に行われています。また、リグロス®と骨補填材との併用療法が実施され、骨補填材との併用によりリグロス®の再生効果が増強される可能性が明らかにされています。一方、リグロス®開発時には明らかにならなかった副作用（軟組織の硬結・肥厚）も明らかになり、使用時の注意点もより明確になってきています。

歯周組織再生剤「リグロス®」誕生10周年を記念した本シンポジウムでは、リグロス®誕生後に本学会に入会された方も多数おられることと思いますので、我国の歯周外科治療、とりわけ歯周組織再生療法に大きな変化をもたらした日本発・世界初の歯周組織再生剤「リグロス®」誕生の歴史をシンポジウムの冒頭で改めてご紹介したいと思います。本講演が、リグロス®を用いた歯周組織再生療法の再認識と更なる理解をもたらし、その発展に寄与することを期待したいと思います。



今村 健太郎 先生

略歴

2010年 東京歯科大学卒業
2015年 東京歯科大学大学院歯学研究科（歯周病学専攻）修了 博士（歯学）
東京歯科大学歯周病学講座 助教
2016～2018年 ニューヨーク大学歯学部 客員研究員
2019年 東京歯科大学歯周病学講座 講師
2021年 日本歯周病学会 評議員
2025年 東京歯科大学歯周病学講座 准教授

受賞

2023年 日本歯周病学会 最優秀臨床ポスター賞
2025年 日本歯周病学会 歯周組織再生医学優秀論文賞

基礎・臨床のエビデンスから紐解く FGF-2製剤の単独使用と骨補填材併用療法

東京歯科大学歯周病学講座
今村 健太郎

ヒト線維芽細胞増殖因子-2（rhFGF-2）製剤は、優れた血管新生促進作用および細胞増殖促進作用を有し、現在では歯周組織再生療法の選択肢として広く臨床応用されている。しかしながら、本製剤の単独使用と足場・担体との併用療法をいかに選択すべきかについては、いまだコンセンサスが得られておらず、臨床上の課題となっている。

比較的骨壁が保存されたContained defectでは、血餅の維持・安定が得られやすく、歯根膜由来細胞の供給が保たれることから、FGF-2製剤単独使用でも良好な臨床成績が報告されている。さらに、このような治療環境をより確実なものとするため、Modified Minimally Invasive Surgical Technique（M-MIST）に代表される低侵襲歯周外科手術が広く導入されている。これらの術式は、切開・剥離を最小限に留めることで骨膜由来の血流を温存し、創部の緊密な閉鎖と血餅の初期安定性をもたらすため、FGF-2製剤の再生促進効果が十分に発揮される条件を整える。

これに対し、残存骨壁の乏しいNon-contained defectでは、長期間にわたり再生スペースを維持するスペースメイキングが治療成績を左右する重要な因子となる。このような症例では、骨補填材を併用した再生療法の良好な臨床成績が報告されており、FGF-2製剤との併用療法にも注目が集まっている。さらに、我々が行ってきた基礎研究では、FGF-2製剤は骨補填材上においても歯根膜由来細胞の増殖および遊走を促進するとともに、組織学的には新生骨形成を有意に促進することを明らかにした。また、ランダム化比較試験において、骨補填材併用群は、単独群と比較してエックス線画像上における骨充填率が有意に高いことを示した。さらに、再生療法の予知性を高めるためには、適応症の選択だけでなく、術中・術後に遭遇し得る偶発症やそのリスク因子を理解し、適切に対応することも重要である。

本講演では、これまで蓄積された基礎および臨床研究のエビデンスをもとに、FGF-2製剤単独使用と骨補填材併用について、骨欠損形態や術式との関連を踏まえながら、その治療選択の考え方と実践的な治療戦略について考察する。基礎・臨床双方の知見を融合し、FGF-2製剤を用いた歯周組織再生療法の最適な臨床応用を『紐解く』機会としたい。



池上 龍朗 先生

略歴

2000年 九州大学歯学部卒業
九州大学歯学部附属病院 第二補綴科 研修医勤務
2002年 九州大学大学院（歯学研究院口腔機能修復学講座）入学
2006年 同大学院 卒業
福岡県福津市 水上歯科クリニック 勤務
2010年 福岡県北九州市 富山歯科クリニック 開業
2023年 医療法人池上医院に名称変更

<所属>

日本歯周病学会 認定医, 日本臨床歯周病学会 認定医・歯周インプラント認定医,
日本臨床歯科補綴学会 認定専門医, Japan United Colleagues (JUC) 会員, OJ
理事, 日本口腔インプラント学会 会員, 日本顎咬合学会 会員, 近未来オステオ
インプラント学会 会員

リグロス®の使い方の現在, そしてこれから ～最適化された術式の模索～

医療法人池上医院 富山歯科クリニック
池上 龍朗

塩基性線維芽細胞増殖因子 (rhFGF-2) を有効成分とする歯周組織再生薬リグロス®の発売から10年が経過しようとしています。発売当初は（当たり前ですけど）情報や解析が十分でなく、その特性や使い処がよくわからないまま使用されていたリグロス®ですが、10年の間に数多くの症例報告が行われ、情報や研究結果も蓄積してきたことで、ようやくある程度の“姿”が見えるようになってきたと思います。

どのような症例に使うのが適しているのか？ どんな使い方が推奨されるのか？

リグロス®は既存の歯周組織再生材料EMDとは作用や現象が全く異なるため、現存する再生療法の術式や適応症をリグロス®に合わせ最適化させる必要があります。

今回は、私の所属するJACP学術委員会のリグロス®後ろ向き観察研究の結果から考察されるリグロス®の臨床的特性の一部をもとに、私が考える「リグロス®のために最適化された術式と使い方」の現在とこれからについて、症例を通じて解説させて頂きたいと思います。

本発表が皆様の臨床の参考となれば幸いです。

最優秀・優秀臨床ポスター賞授賞式， 認定医・歯周病専門医教育講演

**歯周治療後の長期安定を再考する
ー炎症のコントロールから力のマネジメントへー**

医療法人社団内剛会 内田歯科医院／鶴見大学歯学部 歯周病学講座

内田 剛也 先生

座長 医療法人社団 藤田歯科

藤田 剛 先生

2026年10月17日（土）

第1会場（広島国際会議場 B1F フェニックスホール）

14：40～15：30



内田 剛也 先生

略歴

1986年 日本大学歯学部卒業
1990年 内田歯科医院開設
2014～2022年 日本歯科大学新潟生命歯学部 非常勤講師
2015年～現在 鶴見大学歯学部歯周病学講座 臨床教授
2023年 日本歯周病学会理事
2024年 日本臨床歯科補綴学会副理事長

資格

日本歯周病学会指導医、日本歯科専門医機構認定歯周病専門医
日本補綴歯科学会指導医、日本歯科専門医機構認定補綴歯科専門医
日本顎関節学会認定医 日本臨床歯科学会指導医
日本顎咬合学会 咬み合わせ指導医
日本臨床歯科補綴学会 顎関節と噛み合わせ専門医

歯周治療後の長期安定を再考する －炎症のコントロールから力のマネジメントへ－

医療法人社団内剛会 内田歯科医院／鶴見大学歯学部 歯周病学講座
内田 剛也

歯周炎患者に対する治療の最終目標は、炎症の消退にとどまらず、治療によって回復した口腔機能を長期に維持し、残存歯を保護するとともに歯列の連続性を確保することである。近年、歯周基本治療や歯周組織再生療法の進歩により、重度歯周炎患者においても良好な治療成績が得られるようになった。しかしながら、SPT（Supportive Periodontal Therapy）期には歯根破折、セメント質剥離、歯肉退縮、根面カリエス、歯内歯周病変、さらには歯の病的移動などが生じ、結果として歯の喪失に至る症例も少なくない。

このような長期経過中に発生する問題の背景には、細菌感染による炎症だけでは説明できない「力」の関与が存在する。長期予後の安定には、炎症のコントロールに加え、外傷性咬合をはじめとする力のコントロールが不可欠である。一方、睡眠時ブラキシズム、TCH（Tooth Contacting Habit）、態癖、口呼吸、低位舌、顎関節症、習慣性咀嚼側などの因子は相互に関連しながら歯周組織へ影響を及ぼしていると考えられ、その病態評価や対応法はいまだ十分に確立されているとはいえない。

なかでも口呼吸は、歯周炎の修飾因子として口腔内乾燥や細菌叢の変化を引き起こすだけでなく、低位舌や顎位の変化、頭位異常と関連し、咬合および顎関節機能に影響を及ぼす可能性がある。顎位後退が認められる症例では最後方臼歯への負担増大が懸念され、さらに顎関節円板前方転位や関節機能異常との関連も考慮する必要がある。また、関節円板前方転位側と習慣性咀嚼側が一致する症例では、転位側への持続的過重負担が生じる可能性がある。とくに硬性・線維性食品の咀嚼時にはこうした負担が顕在化し、咬合性外傷、歯周組織破壊、歯の病的移動の発現や進行に関与する可能性が示唆される症例を日常臨床で経験してきた。

本講演では、口呼吸を伴うStage IV症例の30年間にわたるSPT経過を通して、口腔乾燥や外傷性咬合の関与が疑われる問題、ならびに高齢期を迎えた患者に対する口腔機能管理の視点を含め、SPT時の留意点について考察する。また、関節円板前方転位側に顕著な歯周組織破壊が集中した症例を通して、歯周外科後の歯周組織の回復に及ぼす外傷性咬合の影響について考えたい。

最後に、睡眠時ブラキシズムや口呼吸、低位舌、顎関節症といった背景因子の多くは完全な制御が困難であり、日常臨床において対応に苦慮することも少なくない。また、力のコントロールを試みても、必ずしも理想的な咬合環境を獲得できるとは限らない。そこで、外傷性咬合のマネジメントに苦慮した症例を提示し、演者が日常臨床で行っている対応について考察したい。

専門医機構共通研修

（倫理講演）

**知らずに違反しないための倫理判断：
症例報告・データ利用・共同研究の実務**

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 先端医療開発推進センター
臨床研究支援部 臨床研究教育研修室

木ノ下 智康 先生

座長 大垣女子短期大学 歯科衛生学科

松下 健二 先生

2026年10月16日（金）

第1会場（広島国際会議場 B1F フェニックスホール）

15：30～16：30



木ノ下 智康 先生

略歴

- 1999年 薬剤師免許取得
- 2015年 国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）
臨床研究・治験基盤事業部 臨床研究課 主幹
- 2017年 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 薬剤部 主任
- 2018年 国立大学法人名古屋大学医学部附属病院 薬剤部 病院薬剤師
- 2019年 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 治験・臨床研究推進センター
臨床研究支援部 プロジェクトマネージャー
- 2021年 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 先端医療開発推進センター
臨床研究支援部 臨床研究教育研修室長
- 2023年 PMP®（Project Management Professional）取得

知らずに違反しないための倫理判断： 症例報告・データ利用・共同研究の実務

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 先端医療開発推進センター
臨床研究支援部 臨床研究教育研修室
木ノ下 智康

近年、臨床現場の多様なデータを活用した研究発表が増加しているが、その一方で、倫理的配慮に関する誤解に起因する不適切な対応も増えていると考えられる。本講演では、症例報告、既存データの二次利用、ならびに大学・企業との共同研究を中心に、臨床現場で求められる実務的な倫理判断のあり方とその基準を整理することを目的とする。

まず症例報告については、一般に倫理指針の対象外とされるものの、学会ごとにその範囲や取り扱いが異なるため、学会事務局等への個別確認が不可欠である。特に歯科領域では、画像情報から個人が特定されるリスクが高く、匿名化には限界がある。したがって、学会や学術大会等の基準のみに依拠して自己判断するのではなく、個人情報取り扱いや倫理関連の規定に従い、慎重な対応が求められる。

次に既存データの二次利用については、オプトアウトによる研究実施が可能な条件と不可能な条件を明確に区別する必要がある。診療データを学術研究目的で利用する場合、倫理委員会の承認を得た上でオプトアウトによる実施が可能なケースが多い。一方、倫理指針の改正が検討されているものの、学術研究機関に該当しない市中病院等では、既存データの二次利用であっても「学術研究例外」に依拠せず、原則として本人からの同意取得が必要となる点に留意すべきである。

さらに大学との共同研究では、多くが大学側の倫理委員会による審査・承認を経て実施されるが、医療機関側にも倫理およびデータ管理に関する責任が生じる。「大学が主導するため問題ない」との誤解は依然として多いが、研究実施に際しては、関係者の教育・研修の受講、機関長の許可取得など、医療機関側で必要となる手続きが存在する。また企業との共同研究では、研究目的の明確化、データの帰属、利益相反（COI）の管理など、契約および運用の両面での配慮が求められ、トラブル防止の観点からも重要である。

本講演では、症例報告・既存データの二次利用・共同研究という三つの観点から、臨床現場で実践可能な倫理判断の枠組みを提示し、「知らずに違反」を未然に防ぐための具体的な指針を共有する。

ベストデンタルハイジニスト賞授賞式， 歯科衛生士教育講演

人生 100 年時代 「中年期」 患者の新たな歯科視点
～ミッドライフ・クライシスと患者指導～

公立能登総合病院 歯科口腔外科

長谷 剛志 先生

座長 医療法人社団プレブ 熊谷歯科医院

塩浦 有紀 先生

2026 年 10 月 17 日（土）

第 2 会場（広島国際会議場 B2F ヒマワリ）

10：30～11：20



長谷 剛志 先生

略歴

2001年 北海道医療大学 歯学部 卒業
2006年 金沢大学大学院 医学系研究科 修了 医学博士
2009年 公立能登総合病院 歯科口腔外科 医長
2015年 同 部長

その他

金沢大学医学部 非常勤講師, 琉球大学医学部 非常勤講師, 北海道医療大学歯学部 非常勤講師, 「食力の会」代表

資格

日本口腔外科学会 専門医, 日本口腔科学会 認定医・指導医, 日本老年歯科医学会 認定医・指導医・摂食機能療法専門歯科医師

人生100年時代 「中年期」患者の新たな歯科視点 ～ミッドライフ・クライシスと患者指導～

公立能登総合病院 歯科口腔外科
長谷 剛志

一般的に、「中年期」とは、40歳から64歳までの25年間を示し、その人なりに経験してきた過去を客観視できるようになるステージであり、人生100年時代においては、折り返し地点とも言える。今まで積み重ねてきたものを問い直し、時には人生の心理的危機に直面することもあり、さまざまな健康的問題が出現する。これが、まさに今回のテーマ「ミッドライフ・クライシス」である。心や身体、環境などの変化を経験することで、自身のアイデンティティが揺れて心の葛藤が起きることを、「ミッドライフ・クライシス」と呼ぶ。イメージしにくいのが、病気でもなく、更年期障害でもない。「自分の人生は本当にこのままで良いのだろうか?」と考え、これまでの生き方や価値観に自信をなくしたり、悩んだりする「心理的危機」と位置づけられる。中年期の80%が「ミッドライフ・クライシス」に襲われるとも言われている。若い頃は元気であるがゆえ、不満はあっても不安は少ないように思うが、「中年期」になると生活習慣の乱れやストレスが不健康を招き、病気にかかるリスクが増える。すると、それまで健康だったはずなのに突然、病気になり、これまでの生活ができなくなれば、さらに想像以上のストレスがかかることで「ミッドライフ・クライシス」に陥るリスクが高くなる。また、この時期は、アルコールやギャンブル依存症になる人、浮気や不倫に走る人、自殺する人が多いのも特徴と言える。

口腔乾燥症と舌痛症を主訴に私が診ている患者（40歳代女性）にも「ミッドライフ・クライシス」を懸念する人がいる。「かむかむチェックシート」という咀嚼と栄養を評価するスクリーニングシートを用いて、1週間の食習慣を調査したところ、口頭では、「何でも食べている」と言っていたが、そのほとんどがジャンキーな食事内容であることがわかった。しかも、食べる際に噛む回数が少ない炭水化物や油脂食品が多くみられ、栄養バランスも崩壊していた。彼女は、自覚を持って当院を受診し、「ミッドライフ・クライシス」について話をする中で、口腔機能と食習慣の重要性を理解してくれたため、幸いにも症状は悪化せずに済んだが、このまま放置すれば、恐らく近い将来、歯は喪失し、口腔乾燥症や舌痛症など口腔環境の不安定が重なり、バランスのとれた食事ができないことで虚弱が進行したと考えられる。「ミッドライフ・クライシス」に陥り、心にゆとりがなくなると、食事は軽視されがちである。何を食べるかは個人の自由だが、逆に食習慣の改善から中年期の心理的危機を打開できる人もいる。年齢のせいと侮ると、些細なことから、肉体的にも精神的にも取り返しのつかない事態に発展してしまうライフステージが「中年期」であることをわれわれ歯科医療従事者も意識し、日々の中年期患者の歯科臨床に役立てることができればと願う。



(質問フォーム)

歯科衛生士シンポジウム

根分岐部病変における歯周治療を再考する ー診断から長期管理までー

根分岐部病変に対する歯周基本治療 ～予知性を踏まえたインスツルメンテーション～

石田歯科矯正歯科クリニック／広島大学歯学部歯科衛生士教育研修センター

相見 礼子 先生

根分岐部病変の長期管理

医療法人水上歯科クリニック

下田 裕子 先生

大臼歯保存のスタートライン ー形態から読み解く根分岐部病変の難易度と予知性ー

医療法人北辰会 北欧歯科

加藤 雄大 先生

座長 石田歯科矯正歯科クリニック

石田 秀幸 先生

2026年10月17日（土）

第2会場（広島国際会議場 B2F ヒマワリ）

8：30～10：00



相見 礼子 先生

略歴

2003年 広島大学歯学部附属歯科衛生士学校 卒業
2003年 広島市内歯科医院 勤務
2006年 Hu-Friedy 製品教育スペシャリスト
2009年 石田歯科矯正歯科クリニック 勤務
2012年 広島大学口腔健康科学科 非常勤講師
2016年 広島大学大学院医歯薬保健学研究科口腔健康科学専攻
博士課程前期修了 修士（口腔健康科学）
2019年 広島大学歯学部歯科衛生士教育研修センター 特任助教

資格

日本歯周病学会認定歯科衛生士・日本禁煙学会認定指導者・日本臨床歯周病学会認定歯科衛生士・日本口腔インプラント学会インプラント専門歯科衛生士

根分岐部病変に対する歯周基本治療 ～予知性を踏まえたインスツルメンテーション～

石田歯科矯正歯科クリニック／広島大学歯学部歯科衛生士教育研修センター
相見 礼子

根分岐部病変は、複雑な歯根形態や解剖学的特徴、それに伴う器具到達性の制約から、歯科衛生士が対応に苦慮する病変の一つといえる。しかし、近年、CBCT（Cone Beam Computed Tomography）をはじめとする画像診断技術の進歩や歯周組織再生療法など治療の選択肢の拡充により、根分岐部病変に対する治療法は進化している。歯周基本治療においても、CBCTやIOS（Intra Oral Scanner）、マイクロスコープ等による病態の可視化、歯肉縁下インスツルメントの改良、さらには軟組織創傷治療を支援する歯科材料の開発などにより、根分岐部病変に対するより効果的な歯周基本治療の実践が可能となっている。しかし、これらを十分に活用するためには、解剖学的知識やエビデンスを踏まえた歯科衛生計画を立案し、非外科的介入の可能性と限界を見極めながら、予知性を考慮したインスツルメンテーションを実践することが求められる。

I度の根分岐部病変では、非外科的治療が第一選択となる一方、II度以上の根分岐部病変においては非外科的治療のみでの改善は困難とされている。しかし、TomasiらはII度の根分岐部病変においても、非外科的治療によりI度への改善や分岐部閉鎖が認められたことを報告している。したがって、II度の根分岐部病変であっても、非外科的治療を安易に断念するのではなく、その可能性を追求していきたい。条件によっては病態の改善や分岐部閉鎖が期待でき、たとえ完全閉鎖に至らなくても、炎症のコントロール、歯周ポケットの減少、さらには垂直的・水平的なアタッチメントゲインが一定量得られれば、その後の歯周外科治療や継続的なSPTへと円滑につなげるための重要な基盤となる。

本講演では、根分岐部病変を有する症例を供覧しながら、臨床経験と卒後教育を通して得た知見をもとに、病態や解剖学的特徴を踏まえた歯肉縁下インスツルメンテーションについて整理する。さらに、「なぜその器具を選択するのか」「なぜそのアプローチを選択するのか」という臨床推論のプロセスを共有し、歯科衛生士が予知性を考慮したインスツルメンテーションを実践し、歯科医師との連携を見据えた適切な意思決定を行うための考え方について提案したい。

本シンポジウムが、根分岐部病変に対する苦手意識を払拭し、歯科衛生士が根拠をもって主体的に介入するための一助となれば幸いである。



下田 裕子 先生

略歴

1996年 福岡医科歯科技術専門学校（現 博多メディカル専門学校）歯科衛生士科卒業

同年 医療法人水上歯科クリニック勤務
現在に至る

日本歯周病学会認定歯科衛生士

日本臨床歯周病学会指導歯科衛生士

根分岐部病変の長期管理

医療法人水上歯科クリニック

下田 裕子

根分岐部病変は、複雑な解剖学的形態や過大な咬合力の影響を受けやすく歯周治療やメンテナンスにおいて大きな課題とされてきた。進行した根分岐部病変を有する歯は適切なケアが行われなければ長期予後が低下することが知られている。

根分岐部病変に対して歯周組織再生療法を適応し、良好な治療結果が長期に維持されることが理想的である。そしてその状態を長期に維持するためには、歯周基本治療から継続的なメンテナンスまで一貫した管理が不可欠である。しかしながらすべての症例で理想的な結果が得られるわけではなく、妥協的な結果を受け入れ、メンテナンスによる延命保存を図る症例も多い。

一方、Hampの分類でⅡ度以上の根分岐部病変においては歯根分割、ヘミセクション、ルートリセクションなど切除的な治療が選択され良好な結果が得られてきた。切除療法は術者の技量が長期予後に影響するが、文献的には良好な成績も報告されている。切除療法では、歯科衛生士による清掃管理だけでなく、長期管理を見据えた清掃性の高い補綴形態について歯科医師と共有することが重要である。

非外科的治療は日常臨床における重要な治療であり、これを基本としながらメンテナンスをおこない歯を健康に維持する。そのためには、患者とのコミュニケーションを基盤に、患者背景やリスク因子を把握するとともに、生活習慣や生活環境、ストレスなどの変化を継続的に評価し、管理内容を適宜見直すことが重要である。すなわち、歯科衛生士による長期管理では個々の患者において着目点は異なり、画一的な管理では良好な予後を維持することは難しいと言える。このように、根分岐部病変の長期管理は多面的であり患者ごとに異なる管理方法が求められる。

本講演では、歯周組織再生療法、切除療法、非外科的治療など異なる治療方針を選択した根分岐部病変症例の長期経過を提示し、それぞれの術式において歯科衛生士がどのように評価し介入を行ってきたのかを紹介する。さらに、根分岐部病変の長期管理に画一的な方法はなく、術式や病態、患者背景に応じて管理方法を選択することの重要性について、歯科衛生士の立場から考察したい。



加藤 雄大 先生

略歴

2008年 九州歯科大学歯学部歯学科 卒業
2009年 九州歯科大学附属病院臨床研修 修了
2017年 イエテボリ大学大学院歯周病科専門医課程 卒業
2018年 香港大学ITIスカラー 修了
2018年 北欧歯科 勤務 現院長
2021年 北欧歯科こくら 勤務

大臼歯保存のスタートライン ー形態から読み解く根分岐部病変の難易度と予知性ー

医療法人北辰会 北欧歯科
加藤 雄大

根分岐部病変を有する大臼歯の保存は、歯周治療における最大の難所の一つである。その挑戦のスタートラインに立つのが「検査」であり、ここでの見極めが以降の治療戦略、そして歯科医師と歯科衛生士の連携の質を決定づける。特に、歯周基本治療（非外科治療）の限界点と、外科的介入へ舵を切るべき境界線の見極めは、チーム医療を円滑に進める上で不可欠な共通言語となる。この境界線を検査後に共有できているかどうか、その後の治療のスムーズさ、そして患者への説明の一貫性にも直結する。

根分岐部病変の評価は、水平的・垂直的な骨欠損の広がりを見るだけでは不十分である。根の形態学的特徴（ルートトランクの長さ、根面の陥凹、根の離開度など）を含めた多角的な視点こそが、器具到達性や治療の予知性を読み解く鍵となる。本講演では、これらの解剖学的形態がどのように治療難易度に結びつくのかを概説する。あわせて、デンタルX線やCBCTの読影にも触れながら、3次元的な画像所見とプロービングによる臨床所見をどう統合すべきかを整理したい。

形態から難易度と予知性を読み解く視点を持つことは、目の前の大臼歯が保存可能か否かを判断する診療室での実践的な指針となるはずである。この視点はまた、解剖学的に難しい部位がどこかを事前に把握することで、歯科衛生士がより確実なインスツルメンテーションを行い、長期的な管理を有利に進めるための土台にもなるだろう。本講演が、後続の歯科衛生士によるインスツルメンテーションや長期管理の講演へと正確にバトンを繋ぎ、チーム一丸となって大臼歯保存という「初志」を貫くためのスタートラインとなれば幸いである。

学会学術賞受賞記念講演

歯周炎と糖尿病ならびに糖尿病合併症との関連における 分子基盤の解明

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

新城 尊徳 先生

歯周組織の恒常性を制御する分子ネットワークの 動態解明と個別化医療への展開

大阪大学歯学部附属病院 口腔治療・歯周科

藤原 千春 先生

座長 新潟大学大学院 医歯保健学研究科 歯周診断・再建学分野

多部田 康一 先生

2026年10月16日（金）

第3会場（広島国際会議場 B2F ダリア①）

9：00～10：00



新城 尊徳 先生

略歴

2008年 広島大学歯学部歯学科 卒業
2013年 広島大学大学院医歯薬学総合研究科博士課程修了
2013年 広島大学病院歯科保存診療科 歯科診療医
2014年 九州大学病院歯周病科 医員
2015年 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 有期助教
2016年 Section of Vascular Cell Biology, Joslin Diabetes Center Postdoctoral fellow
2019年 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 助教
2024年 九州大学大学院歯学研究院OBT研究センター Principal Investigator 兼任
現在に至る

歯周炎と糖尿病ならびに糖尿病合併症との関連における分子基盤の解明

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
新城 尊徳

歯周病は糖尿病下で罹患率が高く、病態が重症化しやすいことは周知の事実です。また歯周病が様々な全身疾患に関連することは、多くの研究から示唆されています。その筆頭格ともいえる疾患が糖尿病であり、疫学・基礎研究の両面からエビデンスが構築され、現在までの歯周医学研究の大きな基盤となっています。

私は、大学院より糖尿病の病態生理にかかわる基礎研究に従事し、プロリルイソメラーゼに関連したインスリン抵抗性の病態基盤や、細菌内毒素（LPS）による炎症反応に対する糖尿病治療薬の抑制効果について解明してきました。大学院修了後も、現在に至るまで歯周病と糖尿病および糖尿病合併症との相互関連における分子基盤の解明に精力的に取り組んでまいりました。

その後、幸運なことに糖尿病研究のメッカ、米国ハーバード大学附属 Joslin Diabetes Center へ留学させていただく機会を得て、糖尿病の本態である「インスリン作用不全（抵抗性）」の糖尿病合併症の病態進展における役割や、三大糖尿病合併症の一つである「糖尿病性腎症」にかかわる基礎・臨床研究双方に参画させていただきました。

帰国後は、これらの経験をもとに、まず自然免疫細胞の遊走を制御する血管内皮細胞におけるインスリン抵抗性が歯周炎の増悪にどのように関与するかを探索しました。LPSやTNF α で刺激された血管内皮細胞では、白血球接着因子VCAM-1の発現が亢進し、より多くの白血球が血管外に遊走しやすくなりますが、インスリン抵抗性状態ではインスリン作用によるVCAM-1発現抑制効果が消失することでその発現が過多となり、過剰な炎症細胞が浸潤してしまい、歯周炎の増悪につながることを明らかにしました。

また、歯周病が腎機能低下に寄与するメカニズムの解明を目指し、2型糖尿病モデルマウスに実験的歯周炎を惹起し、腎臓の中でも最重要のろ過機能を担う「糸球体」に着目して解析を行いました。すると、実験的歯周炎によって糸球体の線維化やメサンギウム領域が増加するなど腎症病態の増悪を認め、尿アルブミン・クレアチニン比などの腎障害指標の増加を認め、腎症の増悪がみられることを見出しました。さらに、この糸球体変化には造血管型プロスタグランジンD合成酵素の発現増がかわることを見出し、歯周炎による糖尿病性腎症増悪の分子メカニズムの一端を解明することができました。

歯周病と糖尿病ならびに糖尿病合併症との相互関連における分子基盤はまだ未解明であり、糖尿病関連歯周炎の病態基盤や、腎臓、心臓、肝臓など様々な臓器における糖尿病合併症に歯周病がもたらす影響を分子レベルで解明すべく研究を推進しています。これらの研究は、糖尿病患者さんの口腔の健康、ひいては全身の健康増進に貢献するものと期待されます。

末筆ではございますが、本学会学術賞の受賞にあたり、研究の世界に導いてくださり、長きにわたってご指導を賜りました九州大学大学院歯学研究院・西村英紀名誉教授に心より感謝申し上げます。また、研究の遂行に終始ご尽力いただきました共同研究者の先生方、医局員の皆様をはじめ、すべての先生方に厚く御礼申し上げます。



藤原 千春 先生

略歴

2005年 大阪大学歯学部卒業
2009年 大阪大学大学院歯学研究科修了（歯学博士）
2009年 大阪大学歯学部附属病院 専修歯科医
2010年 米国国立衛生研究所（NIH） 研究員（Visiting fellow）
2015年 大阪大学歯学部附属病院 特任助教
2017年 大阪大学大学院歯学研究科 助教
2024年 大阪大学歯学部附属病院 講師

歯周組織の恒常性を制御する分子ネットワークの 動態解明と個別化医療への展開

大阪大学歯学部附属病院 口腔治療・歯周科
藤原 千春

歯周病は、多様な細菌と宿主応答が複雑に相互作用することで発症・進行する疾患であり、その病態を理解するためには、個々の分子ではなく、生体全体を俯瞰した視点が重要です。本講演では、これまで取り組んできた歯周組織の恒常性維持機構の解明と、その知見を基盤とした歯周病の個別化医療に向けた研究の歩みをご紹介します。

大学院時代には、歯根膜細胞へのメカニカルストレス応答をDNAマイクロアレイで解析するとともに、歯根膜組織ライブラリーの構築にも携わり、歯根膜組織の網羅的理解に取り組みました。網羅的解析の魅力は、個々の遺伝子だけではなく、それらの相互関係や分子ネットワークが見えてくることです。さらに、従来歯周組織との関連が報告されていない遺伝子や、健康と疾患を隔てる分子機構、さらには他組織や他疾患との共通性が浮かび上がってきます。網羅的解析によって、一つひとつの遺伝子では見えなかった生体の設計図が見えてくることに魅了され、この経験がその後の研究人生の礎となりました。

研究留学でお世話になった米国国立衛生研究所（NIH）では、免疫学を基盤とした*in vivo*研究に従事し、細胞レベルから個体レベルへと視野を広げました。また、恒常性維持機構とその破綻が疾患につながるという考え方を学びました。帰国後は、これまでに培った知識と経験を歯周病学へ応用し、免疫学とオミクス解析を融合した研究を通して、歯周組織の恒常性維持機構や歯周病の分子ネットワークの解明に取り組んできました。

歯周組織の恒常性維持機構の理解を進める中で、日本歯周病学会創立60周年の「歯周病撲滅」という理念に触れ、歯周病の発症予防や重症化予測を目指した研究へと展開しました。侵襲性歯周炎（AgP）の発症前診断法の開発を目指し、疾患関連遺伝子の探索を進めてきました。さらに、教室で長年にわたり継続されてきたAgP研究を基盤として、日本歯周病学会AgPワーキンググループの先生方に多大なご協力を賜りながら、診断基準の定量化や全国規模でのゲノムデータベース構築にも取り組んできました。また、時系列オミクス解析と数理モデルを融合することで歯周病進行モデルを構築し、現在の病態から将来の骨吸収を予測する新たな診断基盤の開発にも取り組んでいます。現在は、これらの研究を統合し、数理モデルが示す病態空間へゲノム情報をマッピングすることで、歯周組織の恒常性を規定する分子ネットワークを患者ごとに定量的に理解し、一人ひとりに最適な診断・治療を提供するPrecision Dentistryの実現につなげたいと考えています。

最後に、本賞への応募をご推薦くださった竹立匡秀先生、本研究の礎を築いてくださった村上伸也先生ならびに山田 聡先生をはじめ、大阪大学口腔治療学講座の教室員、日本歯周病学会の諸先生方に、この場を借りて心より感謝申し上げます。

地域活動賞受賞講演

「お口のテーマパーク」による体験型予防歯科教育
～無関心層の行動変容と持続可能な地域人材育成～

株式会社I&Company

多和 実月

座長 東京歯科大学 歯周病学講座

齋藤 淳 先生

2026年10月16日（金）

第1会場（広島国際会議場 B1F フェニックスホール）

10：40～12：00

「お口のテーマパーク」による体験型予防歯科教育 ～無関心層の行動変容と持続可能な地域人材育成～

株式会社I&Company

多和 実月

株式会社I&Companyは、「人生100年時代の健康づくりをアップデートする」を掲げ、予防歯科支援サービスを展開する創業3年目のスタートアップである。広島大学歯学部在学中に代表の多和が立ち上げた啓発活動「お口のテーマパーク」を原点とし、これまでに商業施設等で延べ3,000組以上の親子へ体験型イベントを提供してきた。従来の情報提供ではアプローチが困難であった「予防への無関心層」をターゲットとし、巨大すごろくや絵本などのエンターテインメントコンテンツを通して、子どもと保護者が楽しみながら能動的にむし歯・歯周病予防や定期健診の重要性を学べる機会を創出。自発的なホームケアの定着とヘルスリテラシーの向上を実現している。現在、この地域保健活動のノウハウを体系化し、歯科医院のスタッフ研修や大学教育にも展開。幼少期からの予防歯科定着を通じ、将来的な歯周病罹患率の低減と、持続可能な地域人材育成・健康づくりのモデル構築に取り組んでいる。

歯周組織再生医学優秀論文賞 受賞講演

歯周組織再生療法において歯の固定が
臨床成績に及ぼす影響
ー傾向スコアマッチング解析による検討

東京科学大学病院 歯周病科・オーラルヘルスセンター

三上 理沙子 先生

ヒト iPS 細胞由来顎骨オルガノイドの創成

京都大学 iPS 細胞研究所 臨床応用研究部門 池谷研究室

本池 総太 先生

座長 大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座

竹立 匡秀 先生

2026年10月16日（金）

第3会場（広島国際会議場 B2F ダリア①）

13：20～14：20



三上 理沙子 先生

略歴

2013年 東京医科歯科大学歯学部歯学科卒業
2018年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科（博士課程）修了
2018年 東京医科歯科大学歯学部附属病院歯周病外来 医員
2020年 東京医科歯科大学歯学部附属病院歯周病外来 特任助教
2023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
2025年 東京科学大学大学院医歯学総合研究科先端材料評価学分野
講師（キャリアアップ）
現在に至る

受賞歴

2021年 日本歯周病学会 Young Investigator Award
2023年 日本歯周病学会奨励賞
2024年 日本歯周病学会最優秀臨床ポスター賞

歯周組織再生療法において歯の固定が臨床成績に及ぼす影響 ー傾向スコアマッチング解析による検討

東京科学大学病院 歯周病科・オーラルヘルスセンター
三上 理沙子

歯周組織再生療法において、歯の固定が治療成績に及ぼす影響については十分なエビデンスがない。本研究では、エナメルマトリックスデリバティブ（EMD）を用いた歯周組織再生療法を受けた126名194部位を3年間追跡し、歯の固定の付加的効果を検討した。臨床的アタッチメントレベル（CAL）、プロービング深さ（PD）、エックス線上の骨欠損深さ（RBD）を評価し、傾向スコアマッチングにより固定群と非固定群を背景因子で調整して比較した。その結果、固定群・非固定群ともに3年間でCAL、PD、RBDは有意に改善した。しかし、1年後および3年後の改善量に群間差は認められず、歯の固定による有意な付加的効果は認められなかった。したがって、軽度動揺歯に対する歯周組織再生療法では、歯の固定は臨床成績に有意な影響を与えない可能性が示唆された。

本賞の受賞にあたり、御指導を賜りました和泉雄一先生、岩田隆紀先生、青木章先生、水谷幸嗣先生をはじめ多くの先生方に心より感謝申し上げます。



本池 総太 先生

略歴

2015年 3 月 広島大学歯学部歯学科卒業
2015年 4 月 広島大学病院 歯科研修医
2016年 4 月 広島大学大学院 医歯薬保健学研究科 歯周病態学研究室
博士課程入学
2018年 4 月 日本学術振興会 特別研究員（DC2）（～2020年3月）
2020年 3 月 広島大学大学院 医歯薬保健学研究科 歯周病態学研究室
博士課程修了（歯学博士）
2020年 4 月 広島大学病院 歯周診療科 歯科診療医
2021年 4 月 京都大学iPS細胞研究所 臨床応用研究部門 池谷研究室
日本学術振興会 特別研究員（PD）
2024年 4 月 京都大学iPS細胞研究所 臨床応用研究部門 池谷研究室 特定研究員
2025年 1 月 京都大学iPS細胞研究所 臨床応用研究部門 池谷研究室 特命助教
（現職）

ヒトiPS細胞由来顎骨オルガノイドの創成

京都大学iPS細胞研究所 臨床応用研究部門 池谷研究室
本池 総太

本研究では、iPS細胞から発生過程を模倣することでヒト顎骨に相当する顎骨オルガノイドを創成し、再生治療への応用可能性を示すことを目的とした。3次元培養したヒトiPS細胞からXeno-freeかつ高効率に頭部神経堤細胞を誘導し、次いでEndothelin-1含有培地で振盪培養することで、第一咽頭弓の特に下顎原基の外胚葉性間葉へと分化させた。この外胚葉性間葉に段階的な骨分化誘導を施すことで、膜性骨化を再現し、石灰化骨基質・周囲を囲む骨芽細胞・内部でネットワークを形成する骨細胞から構成される顎骨オルガノイドを樹立した。顎骨オルガノイドを免疫不全マウス顎骨欠損モデルへ移植したところ効果的な骨再生が確認された。さらに、顎骨オルガノイドは血管侵入を伴いホスト骨組織に生着しており、機能的な顎骨組織を形成していることが示唆された。

最後に本賞の受賞に当たり、ご指導を賜りました池谷真准教授をはじめ京都大学iPS細胞研究所および広島大学歯周病態学・口腔先端治療開発学研究室の先生方に心より御礼申し上げます。

ハンズオンセミナー

～初心者から始める～

ペリオの観点から考慮したインプラント周囲組織
マネジメント

医療法人HAKARA アルファ歯科クリニック／
広島大学大学院 医系科学研究科 歯周病態学

清水 賢 先生

医療法人KDC かみなか歯科

上中 茂晴 先生

2026年10月16日（金）

第5会場（広島国際会議場 B2F ラン）

13：30～15：20

～初心者から始める～ ペリオの観点から考慮したインプラント周囲組織マネジメント

医療法人HAKARA アルファ歯科クリニック／広島大学大学院 医系科学研究科 歯周病態学

清水 賢

医療法人KDC かみなか歯科

上中 茂晴

インプラント治療の長期的予後を確立するための本質は、インプラント周囲炎を予防し、安定した「peri-implant phenotype（インプラント周囲組織の形態）」を獲得、維持することである。そのためには骨（硬組織）と角化歯肉、結合組織を含む軟組織の両方を十分に確保することが重要であると考えられている。

今回のハンズオンセミナーでは、豚骨を使用して、より口腔内と類似した環境で、実際の臨床で使用する骨補填材、吸収性メンブレン、膜固定のためのボーンタックを用いて、歯周病罹患患者に対してのインプラント治療のハードティッシュマネジメントを学んでいただく。

ソフトティッシュマネジメントにおいて、インプラント周囲における角化歯肉の要・不要に関しては見解が分かれるなか、患者が不快を感じるか否かにおいては有意差があり、臨床の現場においても角化歯肉の必要性を感じる場面は少なくない。歯肉弁根尖側移動術（APF）・遊離歯肉移植術（FGG）に必要な部分層弁の形成、骨膜縫合を中心に角化歯肉増大のテクニックとタイミングを、またインプラント周囲の硬組織吸収を予防するためには軟組織の厚み増大によるphenotypeの改善が必要であるため、歯肉ロール法、結合組織移植術（CTG）に必要なエンベロープによる受容側形成や結合組織の採取を安全に行えるテクニックとタイミングを習得していただく。



清水 賢 先生

略歴

- 2001年 広島大学歯学部 卒業
- 2006年 UCLA School of Dentistry Periodontics Preceptor Program 修了
UCLA School of Dentistry Advanced Implantology Preceptor Program 修了
UCLA CE Clinicにて元EAO会長 Dr. Sascha. A. Jovanovicのアシスタント
ドクター
- 2010年 広島市中区八丁堀 アルファ歯科クリニック開業
医療法人HAKARA global institute for dental research 理事長
- 2025年 広島大学大学院医系科学研究科 歯周病態学研究室 非常勤講師

日本臨床歯周病学会 認定医, 日本口腔インプラント学会会員, AAP (アメリカ歯周病学会) 会員, EAO (ヨーロッパインプラント学会) 会員



上中 茂晴 先生

略歴

- 2005年 広島大学歯学部 卒業
- 2005年 小室歯科 難波診療所 勤務 (～2014年)
- 2012年 国際口腔インプラント学会 認定医
- 2014年 かみなか歯科 開院
- 2018年 医療法人KDC 開設
- 2021年 日本臨床歯周病学会 中国四国支部 理事

歯科衛生士ワークショップ

認定歯科衛生士取得を目指した初めての症例発表

1 型糖尿病を有する広汎型慢性歯周炎患者に対する
歯科衛生士の役割と課題

はなみずき歯科医院

中原 実紀 先生

Full-Mouth Disinfection (FMD) と
禁煙指導について

アルファ歯科クリニック

窪田 悠南 先生

卒後 1 年目歯科衛生士の学び
一口腔清掃不良を呈した歯周病患者との関わりを通してー

江田歯科医院

安田 早希 先生

座長 広島大学大学院 医系科学研究科 歯周病態学

長谷 由紀子 先生

2026年10月17日（土）

第5会場（広島国際会議場 B2F ラン）

13：10～14：30



中原 実紀 先生

略歴

2012年 山口大学教育学部学校教育教員養成課程保健体育選修 卒業
2014年～ はなみずき歯科医院 受付・秘書
2022年 広島高等歯科衛生士専門学校 卒業
2022年～ はなみずき歯科医院 歯科衛生士

1型糖尿病を有する広汎型慢性歯周炎患者に対する 歯科衛生士の役割と課題

はなみずき歯科医院
中原 実紀

【緒言】現在、歯周病と糖尿病の相互作用については多くの報告があり、特に1型糖尿病患者では健常者と比較して歯周病の発症リスクが高いことが示されている。歯周治療においては、患者のセルフケアや生活習慣などの行動が治療効果や予後に大きく影響することから、歯科衛生士の継続的な支援が必要であるといえる。しかしながら、1型糖尿病患者での歯周治療による血糖コントロールの改善の効果や、歯科衛生士の具体的な関わりおよびその継続的な介入に関しての報告は多くない。実際の臨床においては血糖コントロールの影響を受けて歯周状態が変動する症例も多く、対応に難しさを感じる場面も少なくない。

【症例の概要】本症例では、広汎型慢性歯周炎を有する1型糖尿病患者に対し、歯科衛生士がHbA1cの推移を考慮しながら介入した。患者に歯周病と糖尿病の関係、現状と治療の必要性を十分に説明し、歯周治療を開始した。プラークコントロールの改善に伴い、歯肉の炎症やプロービング時の出血は改善が認められた。初診時にはHbA1cが8.3%であったが、歯周治療開始後は7%台を推移している。その一方で全身状態の変化に伴い、一時的な歯周状態と血糖コントロールの増悪が認められた。セルフケアについては改善にばらつきがあったものの、初めて歯周基本治療を受けたことや、血糖値の改善を数値として実感できたことで、口腔内への関心が高まり、セルフケアへの取り組みの意欲の向上がみられた。

【考察】今回、歯科衛生士による歯周治療と継続的な関わりが患者の行動変容に繋がり、歯周組織の炎症と糖尿病のコントロールに有効であったことが示唆された。全身疾患の改善に少しでも関与できたことは、医療従事者として勉強とやりがいになった症例である。今後も全身状態に留意しながら患者に寄り添った継続的な支援を行う。その中で課題となるセルフケアの定着、骨吸収の進行した歯の保存の可否など治療方針の継続的な検討が必要である。

今回は以下の内容を参加者の皆様と意見交換をしたい。

【課題／論点】患者は歯周組織検査やHbA1cの数値の変化には興味関心が高いが、口腔内の変化には疎い。患者のセルフケアの目的が検査値の改善に向かっている場合、今後のアプローチ方法はどうか。また、HbA1cの数値が7%台の維持で満足され、保存困難歯の抜歯や口腔内装置（ナイトガード）の作製に対しては消極的である。患者の中での固い決定水準がある場合の対応はどうすべきか。



窪田 悠南 先生

略歴

2022年 3 月 専門学校福山歯科衛生士学校 卒業
2022年 4 月 さくらだホワイト歯科 入職
2024年 9 月 さくらだホワイト歯科 退職
2024年 11 月 アルファ歯科クリニック 入職
現在に至る

Full-Mouth Disinfection (FMD) と禁煙指導について

アルファ歯科クリニック

窪田 悠南

【緒言】 歯科衛生士4年目にして初の重度歯周病患者の症例であること、患者の意向に沿った最適な治療と、最大限の効果を得られるためのケアの徹底、歯周病原因子の除去に苦慮しながら、歯周病の病態安定を目指した症例を報告する。

【症例の概要】 歯周病の治療が主訴である場合、歯周病の自覚症状を認識しており患者は治療に対して意欲的である。本症例の患者（男性、56歳、工場職管理）も長きにわたり歯の動揺と咬合痛を自覚し、歯周病を治すべく当院を受診された。全身状態は良好であるが、1日あたり30本以上喫煙される高頻度喫煙者であること、歯石沈着や色素沈着が多くみられ口腔内への意識が足りていないことを確認した。初診時の検査結果は、PPDが4～7mm、BOP 16.67%、3度の根分岐部病変をいくつも認めた。診断は広汎型慢性歯周炎ステージⅢグレードCである。まず円滑な治療のためにも、セルフケアとプロフェッショナルケアによるプラークコントロールの重要性を伝えた。ただ習慣として磨くのでなく、自身で歯周病を治すという意識をもちケアを行うように促した。一方で禁煙への行動変容を起こすことは困難であった。主訴の歯周病との関連の気づきを与えるも、患者にとって長年の生活の一部であり、親友のような存在のため禁煙に頑なな反応だった。衛生士側の指導点としてもTBIと異なり短期では変化が視覚的に確認出来ないため、モチベーションの維持が行いにくく、意識行動変容の促し方、指導継続の難しさを痛感した。止めた方がよくてもやめられないんだと患者自身も葛藤しており、コミュニケーションに悩む場面もあったが対話を重ね、喫煙欲求に寄り添い、理解することで喫煙ルーティンを見直す事ができ、改善につながった。歯周病の治療方針としては、遠方のため月1程度の来院を希望されており、細菌検査の結果からも歯周病原因菌を多く保持しているため、FMDを伴う抗菌療法を行った。抗菌薬服用中に保存不可の歯牙は抜歯し、パーティカルストップ維持のためGuided Bone Regeneration (GBR) を併用したインプラント治療を行った。咬合性外傷からの保護を目的としオクルーザルスプリントの装着も併せて行った。現在上部構造を装着し経過3ヶ月である。

【考察】 禁煙指導については、全身状態が良好であることを踏まえ長期目標とし、焦らず、喫煙本数を減らすため継続的なサポートを行うことが必要であると考えた。抗菌療法で全ての種類の菌数を基準値以下には出来なかったが、患者の意向に沿った全顎的な短期治療計画や、生活習慣に沿った無理のないセルフケアの提案・確立が患者のモチベーション向上と信頼関係の構築に繋がった。また重度歯周病の方では、歯周病治療が走行し歯肉退縮が認められた後の方が分岐部等のセルフケアの難易度が上がり、指導と継続が難しくなるためモチベーションの維持が一定でなく、PCRの数値にバラつきがあることを考慮する必要がある。完全な禁煙とはいかなかったものの、行動変容が起きた時に患者と一緒に喜べることの嬉しさは計り知れないものであり、この経験が出来たことは歯科衛生士人生において何事にも代えがたいものである。

【課題／論点】 初診時と比較すると10本程喫煙本数は減少しており、患者自身が頑張りを満足している場合、今後のアプローチはどうしたら良いか。また限られた来院回数、ケアタイムのなかで必要な情報の収集・精査、セルフケア定着の確認、悪習慣改善のための必要知識の理解に、患者のモチベーションの維持など取り組みたいことが多い。歯に関する知識も低い場合1回でどの程度介入しどう伝えるべきなのか。



安田 早希 先生

略歴

2026年 3 月 広島大学歯学部口腔健康科学科口腔保健学専攻 卒業

2026年 4 月 江田歯科医院 勤務

卒後1年目歯科衛生士の学び —口腔清掃不良を呈した歯周病患者との関わりを通して—

江田歯科医院

安田 早希

歯周治療において、患者の行動変容を支援することは歯科衛生士の重要な役割である。適切な歯周治療や口腔清掃指導を実施しても、患者自身によるセルフケアが継続されなければ、治療効果を十分に得ることは難しい。そのため、患者一人ひとりの生活背景や価値観を理解し、患者自身が主体的に治療へ取り組めるようサポートすることが重要である。

私は2026年3月に広島大学歯学部口腔健康科学科口腔保健学専攻を卒業し、現在は地元滋賀県の歯周病専門医の歯科医院で卒後1年目の歯科衛生士として勤務している。

現在は、日々の診療補助や治療の見学を通して多くの学びを得ている。特に、口腔清掃状態が不良である患者やセルフケアの継続が難しい患者への関わりを見学する中で、患者への支援の在り方について深く考える機会が増えている。

学生時代の私は、「適切な口腔清掃指導を行い、正しいブラッシング方法を理解してもらえれば、患者の行動は変化する」と考えていた。しかし実際の臨床では、同じような口腔内の状態であっても、患者ごとに生活習慣や生活環境、歯周病に対する理解、治療への思いは異なり、それらがセルフケアの実践や継続に大きく影響していることを学んだ。そのため、歯科衛生士には知識や技術を伝えるだけではなく、患者との対話を通して背景や価値観を理解し、患者にとって実践可能な目標をともに考えていく姿勢が求められることを実感している。

また、患者を「変えよう」とするのではなく、自分自身が患者を見る視点を換え、患者の思いや生活に寄り添う姿勢を持つことが、信頼関係の構築や継続的なセルフケアにつながることを学んだ。卒後1年目の現在は、多くの患者や先輩歯科衛生士の関わりに触れる機会があり、その一つひとつを客観的に振り返ることで、歯科衛生士の支援の在り方やコミュニケーションについて自身の考えを深めることができていると感じている。今後は、これらの学びを日々の臨床に生かし、患者一人ひとりに寄り添いながら、それぞれに応じた関わり方を実践していきたいと考えている。

本発表では、歯周病患者へのモチベーションの維持や患者理解の重要性について考察し、「患者の行動変容を妨げていた要因は何であったのか」「患者を理解するために歯科衛生士にはどのような視点や関わりが求められるのか」について参加者の皆様とともに考え、臨床における患者の行動変容のあり方について改めて考えることができれば幸いです。



(回答フォーム)

総会・表彰式

【議事事項】

- ・ 庶務報告
- ・ 会計報告
- ・ 各種委員会報告
- ・ その他

総会終了後、各賞表彰式実施

※右上のフォームより出欠を回答してください。

2026年10月16日（金）

第1会場（広島国際会議場 B1F フェニックスホール）

10：50～11：50

Young Investigator Award 口演 (ランチオンセミナー)

Experimental Periodontitis-Induced Parvalbumin Upregulation
Drives Tubular Inflammation in KK-Ay Diabetic Mice

九州大学大学院歯学研究院歯周病学分野

Al-Kafee Ahmed 先生

加齢マウスの接合上皮における細胞老化が誘導する炎症性特性

昭和医科大学 歯周病科

須永 克 先生

歯周炎は病変周囲に炎症誘発性骨形成を誘導する

昭和医科大学 歯周病科

上川 正悟 先生

新規GGT阻害化合物を用いた歯周組織再生療法開発のための基礎的研究

広島大学大学院医系科学研究科歯周病態学研究室

桑原 尚也 先生

Porphyromonas gingivalis 菌血症が誘導する
褐色脂肪組織の早期機能破綻機構の解明

東京科学大学 歯周病学分野

畑佐 将宏 先生

座長 神奈川歯科大学歯学部 教育企画部

青山 典生 先生

2026年10月16日（金）

第1会場（広島国際会議場 B1F フェニックスホール）

12：10～13：00

YIA-01

Experimental Periodontitis-Induced Parvalbumin Upregulation Drives Tubular Inflammation in KK-Ay Diabetic Mice

Al-Kafee Ahmed

Keywords: Periodontitis, Diabetic Nephropathy, Parvalbumin**Background:** Periodontitis is clinically associated with diabetic nephropathy (DN). We have previously shown that ligature-induced experimental periodontitis (LIP) exacerbates tubular injury in diabetic KK-Ay mice. However, the molecular mechanisms linking periodontitis to tubular pathology in DN remain unclear.**Methods:** Thirteen-week-old male KK-Ay (type 2 diabetic model) and C57BL/6 mice were assigned to the LIP (6-0 silk ligature) or the non-ligated control. After 3 weeks, renal tubules were isolated. RNA sequencing (RNA-seq) identified a candidate factor ("factor X"), whose expression was confirmed by immunofluorescence staining and Western blotting. The role of factor X was further examined *in vitro*.**Results:** RNA-seq identified parvalbumin (PVALB) as a highly up-regulated gene. PVALB expression was predominantly detected in distal tubular cells, and its expression was further enhanced by LIP in KK-Ay mice. *In vitro* studies showed that recombinant mouse (rm) PVALB (100ng/ml) treatment strongly upregulated gene expression of TNF- α , IL-1 β , and iNOS in a macrophage cell line RAW 264.7 cells, and MCP-1 in a mouse distal tubule cell line. RAW 264.7 cells produced high levels of TNF- α after rmPVALB stimulation for 24 hours.**Conclusion:** LIP aggravates tubular injury in DN via PVALB up-regulation in distal tubular cells and induction of inflammatory responses in macrophages.

YIA-03

歯周炎は病変周囲に炎症誘発性骨形成を誘導する

上川 正悟

キーワード: 実験的歯周炎, 骨吸収, 骨形成, 抗RANKL抗体**【目的】** 歯周炎はRANKLを介した破骨細胞活性により歯槽骨吸収が進行する慢性炎症性疾患である。一方、骨吸収に伴い炎症誘発性骨形成 (buttressing bone) が生じることが報告されている。我々は歯周炎モデルマウスにて、歯槽骨吸収に伴い病変周囲に新生骨形成が生じる現象を見出した。本研究では、この炎症誘発性骨形成の破骨細胞依存性を検討するため抗RANKL抗体を投与し、解析を行った。**【材料と方法】** 8週齢C57BL/6J雄性マウスを用い、上顎右側第二臼歯に5-0絹糸を結紮して辺縁性歯周炎モデルを、同歯を歯髄腔まで切削し口腔内に暴露させ根尖性歯周炎モデルを作製した。両モデルに抗RANKL抗体を手術直後および7日後に投与し、14日後に上顎骨を採取して硬組織、組織学的、動的骨形成解析を行った。**【結果】** 両モデルで骨吸収と並行して病変周囲に新生骨形成が認められた。新生骨にはTRAP陽性破骨細胞およびALP陽性骨芽細胞が確認された。動的骨標識解析では、根尖方向に厚みを伴う不整なカルセイン層とその外側にアリザリン層が観察され、活発な骨形成が示された。抗RANKL抗体投与群では破骨細胞形成、骨吸収および新生骨形成が有意に抑制された。カルセイン層とアリザリン層の間隔が狭小化し、骨形成速度も有意に低下した。さらに、炎症刺激除去後も新生骨は維持された。**【結論と考察】** 本研究では歯周炎モデルマウスの病変周囲に、新生骨形成が生じることを明らかにした。新生骨は歯槽骨外側に不整かつ厚みを伴って出現し、臨床所見と一致した。抗RANKL抗体が骨吸収だけでなく新生骨形成も抑制したことから、炎症誘発性骨形成は破骨細胞と連動した骨代謝応答である可能性が示された。本反応は骨吸収面の修復ではなく骨膜面で生じることから、リモデリング型ではなくモデリング型骨形成に近い機構と考えられる。以上より、歯周炎における炎症誘発性骨形成は、炎症環境下において破骨細胞と骨芽細胞が連動して生じる歯槽骨の適応応答である可能性が示された。

YIA-02

加齢マウスの接合上皮における細胞老化が誘導する炎症性特性

須永 克

キーワード: 接合上皮 (junctional epithelium), 加齢性変化, 細胞老化 (senescence), SASP**【背景・目的】** 歯周組織を構成する接合上皮 (JE) は、口腔内細菌の侵入に対する感染防御の最前線を担い、他の歯肉上皮と異なる構造、機能を有している。歯周病の有病率は高齢者で増加することから、加齢に伴うJEの変化が想定されるが、詳細については不明な点が多い。加齢組織の特徴の一つに細胞老化が挙げられる。細胞老化は持続的なDNA損傷や酸化ストレスなどの障害により不可逆的な増殖停止に陥る現象であり、炎症性サイトカインなどを分泌する老化関連分泌表現型 (SASP) を呈し、組織の慢性炎症を惹起し機能障害を増幅させることが報告されている。そこで本研究では、JEの加齢性変化を詳細に解析するため、若齢および老齢マウスのJEにおける形態学および遺伝子発現パターンを比較検討した。**【方法】** 若齢 (8週齢) および老齢 (72週齢) の雄マウス (C57BL/6J) の上顎臼歯からJEを採取し、蛍光免疫染色、TUNEL assayを含む組織学的解析に加えて、RNA-seqを実施した。RNA-seqの解析結果から発現変動遺伝子を抽出すると共に、Gene Ontology (GO) 解析とPathway解析を行った。**【結果と考察】** 若齢と老齢マウスのJEに形態学的な変化は認めなかったが、老齢マウスJEでは増殖期細胞の減少やアポトーシスの亢進を認めた。また、RNA-seqの解析結果やGO・Pathway解析から、老齢マウスのJEで炎症関連遺伝子の発現上昇が認められた。さらに、免疫染色の結果から、細胞老化マーカーである γ -H2AX (DNA損傷), p-STAT3 (炎症), 8-OHdG (DNA酸化損傷), 4-HNE (脂質過酸化) の老齢マウスJEにおける陽性細胞率の有意な増加を認めた。

以上の結果から、老齢マウスJEは若齢と比較して明らかな形態学的な変化は認めないものの、細胞老化の形質を有し、遺伝子発現レベルにおいては炎症刺激に対して感受性の高い環境となっている可能性を示した。近年、セノリティック薬 (老化細胞除去薬) により老化細胞を選択的に除去することで他の臓器の機能が回復することが示されており、同様のアプローチがJEの健康維持にも応用できる可能性が示唆された。

YIA-04

新規GGT阻害化合物を用いた歯周組織再生療法開発のための基礎的研究

桑原 尚也

キーワード: 実験的歯周炎モデルマウス, 歯周組織再生療法, ROS**【目的】** 歯周組織再生療法において、間葉系幹細胞や歯周組織構成細胞、あるいは増殖因子 (signaling molecule) を用いた手法の開発が進んでいる。本邦ではrhFGF-2製剤が保険収載され、サイトカイン療法として臨床で広く応用されている。一方、低分子化合物である γ -glutamyl transpeptidase (GGT) inhibitor (GGsTop) は、GGTを選択的に阻害する作用を持つ。先行研究により、GGTは歯根膜に広く発現し、歯根膜細胞の増殖・遊走、および細胞内ROSレベルの上昇に関与することが示唆されている。本研究では、GGsTopが歯根膜細胞に及ぼす作用機序の解明、およびマウス歯周炎モデルにおける組織再生への影響を検討することを目的とした。**【材料と方法】** *in vitro* 解析においては、ヒト歯根膜細胞 (hPDL) にGGsTopを各濃度 (0.01~100 μ M) 作用させ、RNAseqによる網羅的遺伝子発現解析およびウェスタンブロットング法によるタンパク質発現解析を行った。また、hPDLの遊走能および増殖能を、それぞれscratch assayおよびMTT assayを用いて経時的に評価した。*in vivo* 解析では、8週齢雄性マウス (C57BL/6J) の上顎第2臼歯に5-0絹糸を7日間結紮し、マウス歯周炎モデルを作製した。抜糸後、GGsTop (1%カルボキセルロース (CMC) 溶液に懸濁した50 μ M溶液) を連日口腔内投与する群 (GGsTop群) と、1% CMCのみを投与する群 (コントロール群) を設定した。投与3, 7日後に屠殺し、マイクロCTによる歯槽骨欠損量の計測、および免疫組織化学染色による細胞増殖関連タンパク質の解析を行った。**【結果と考察】** *in vitro* において、GGsTop添加によりTGF- β , FGF2のmRNA・タンパク質発現の上昇を認めた。ウェスタンブロットングでも同様の傾向が確認された。特にTGF- β , FGF2のmRNA発現は72時間までの範囲で経時的に増加し、0.01~10 μ Mの範囲では濃度依存的にも増加した。しかし100 μ Mという高濃度では他の低濃度と比較すると、発現は低下していることも認められた。また、scratch assayおよびMTT assayにおいても、GGsTopによりhPDLの遊走能および増殖能の有意な向上が確認された。*in vivo* においても、コントロール群と比較してGGsTop群では歯槽骨再生が有意に促進された。以上のことから、GGsTopは歯根膜細胞の活性化 (増殖・遊走促進) および内因性の増殖因子発現誘導を介して、歯周組織再生を促進する可能性が示唆された。

キーワード: *Porphyromonas gingivalis*, 褐色脂肪, 肥満症, CCL2, セロトニン

【背景および目的】抗肥満作用を有する褐色脂肪組織に対して歯周病による菌血症がどのような影響を及ぼすかは明らかではない。本研究では, *Porphyromonas gingivalis* (Pg) 菌血症が褐色脂肪組織の機能低下をどのように引き起こすのかを明らかにすることを目的とした。

【材料および方法】12週齢のC57BL/6J雌マウスに超音波破碎したPgを3日間静脈内投与した。褐色脂肪組織に対してトランスクリプトーム解析, メタボローム解析を行い, Pg菌血症が褐色脂肪組織へ及ぼす影響を解析した。これらの結果を基にヒト褐色脂肪前駆細胞 (hTERT A41hBAT-SVF) を分化させ, CCL2刺激を行うことでヒトにおける影響を検討した。

【結果】Pg投与群では血漿中ASTおよびALT濃度に変化は認めず, アディポネクチン濃度は有意に低下した。また, 褐色脂肪組織において *Ucp1* の発現低下を認めた。褐色脂肪組織のトランスクリプトーム解析により, 線維化マーカーおよび *Tgfb1* の有意な発現上昇を認め, *Ccl2* の発現上昇が顕著であった。メタボローム解析では褐色脂肪細胞内のセロトニン濃度の低下を認めたが, 血漿中セロトニン濃度には変化を認めなかった。そこで *Slc6a4* の発現を解析したところ, 有意な低下を認めた。さらに, ヒト褐色脂肪細胞にCCL2を添加すると, *UCPI* および *SLC6A4* の有意な発現低下を認めた。

【結論】Pg菌血症は, 褐色脂肪組織の線維化を誘導するとともに, CCL2-セロトニン-セロトニントランスポーターを軸とする経路を介して褐色脂肪組織の機能低下を引き起こすことを明らかにした。

ランチオンセミナー1

共催：株式会社松風

歯周病検査＋1.0－GCFの活用－

日本歯科大学

沼部 幸博 先生

2026年10月16日（金） 12：10～13：00 第2会場（広島国際会議場 B2F ヒマワリ）

ランチオンセミナー2

共催：大塚製薬株式会社 ニュートラシューティカルズ事業グループ

加熱死菌体乳酸菌 ONRICb0240 含有食品による歯肉炎症改善の可能性 －二重盲検無作為化臨床試験から得られた知見－

昭和医科大学歯学部 口腔生化学講座

劉 安豪 先生

座長 東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野

岩田 隆紀 先生

2026年10月16日（金） 12：10～13：00 第3会場（広島国際会議場 B2F ダリア①）

ランチオンセミナー3

共催：ガイストリッヒファーマージャパン株式会社

歯周-歯内病変に対する歯周組織再生療法 －診断分類と治療戦略の再考－

東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野

前川 祥吾 先生

インプラント周囲疾患に対する再生療法の実践 －骨欠損形態に基づく治療戦略－

東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野

芝 多佳彦 先生

座長 明海大学歯学部口腔生物再生医工学講座歯周病学分野

林 丈一朗 先生

2026年10月16日（金） 12：10～13：00 第4会場（広島国際会議場 B2F ダリア②）



沼部 幸博 先生

略歴

1983年 日本歯科大学歯学部卒業
1987年 日本歯科大学大学院修了（歯学博士）
1989年 日本歯科大学歯学部 講師
1989年 米国カリフォルニア大学サンフランシスコ校歯学部 客員講師
2005年 日本歯科大学歯学部 教授（歯周病学講座）
2018年 日本歯科大学生命歯学部 学部長（2023年まで）
2023年 日本歯周病学会 理事長（2025年まで）
2026年 日本歯科大学 特任教授 名誉教授

学会活動

日本歯科専門医機構歯周病専門医（指導医）、日本歯周病学会前理事長 他

受賞

日本歯科医学会会長賞（2025年）、日本歯周病学会学会賞（2026年） 他

歯周病検査＋1.0－GCFの活用－

日本歯科大学
沼部 幸博

現在の歯周組織検査の主流は、伝統的な手法である歯周プローブやエックス線画像を用いて歯周組織破壊の程度を評価するものである。しかし歯周病原細菌に対する宿主応答や組織破壊の機序の解明に伴い、より精密に歯周組織内で生じている変化を捉え、診断や治療計画に結びつけるための別の視点からの検査が求められるようになった。

これを受け、歯周ポケット内の歯周病原細菌の構成・優勢度や、歯肉の炎症の程度などを探知するため、試料としてデンタルプラークや歯肉溝滲出液（GCF）を利用する、歯周組織検査が開発されてきた。

GCFは歯肉溝やポケット内に、歯肉上皮下の毛細血管から湧出する血清成分に似た組織液であり、今回紹介する「PTMキット」（株式会社松風）は、GCF中の炎症により歯周組織の構成細胞が傷害を受けると放出される酵素であるアスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ（AST）の状態を、チェアーサイドで迅速に評価する検査キットである。

原理としては、患者の歯肉溝やポケットから採取したGCF中のASTと、キットに準備されている試薬とが反応する状態を、色の変化で経時的に観察するものであり、約10分で歯周病の進行度を知ることができる。

ペーパーストリップスで行うGCF試料の採取は比較的簡便であるとともに、歯周プローブを用いた既存の検査と比較すると歯周組織に対する侵襲も少なく、また疼痛も伴わないことから、治療への導入もしやすく、患者の検査への受容性も高いという利点がある。

GCF中のAST値の高値を探知した場合は、炎症による組織破壊が生じ歯周病の病態が進行していると判断し、すぐに適切な歯周治療を行うことが可能となる。これにより更なる治療への移行の判断や、病態進行に留意すべき部位の定期的な管理など、慎重な判断が必要となる部位に対する評価を、より精密に行える。

これらのことから本キットは、従来の歯周組織検査への＋1（プラスワン）の検査と位置づけられる。

本セミナーでは、PTMキットの原理と臨床での性能を紹介するとともに、歯周治療への実際の応用方法について紹介する予定である。



劉 安豪 先生

略歴

2016年 6 月 中国 上海交通大学医学院歯学部 卒業
2018年 6 月 中国 上海交通大学医学院歯学部歯学科 修士課程（歯学）修了
2024年 9 月 東京医科歯科大学 医歯学総合研究科 博士課程（歯学）修了
2024年10月 東京科学大学歯周病学分野 特任研究員
2025年 4 月 東京科学大学病院・齊田歯科医院 歯科臨床研修医
2026年 4 月 昭和医科大学歯学部口腔生化学講座 助教
東京科学大学歯周病学分野 非常勤講師

加熱死菌体乳酸菌 ONRICb0240 含有食品による歯肉炎症改善の可能性 — 二重盲検無作為化臨床試験から得られた知見 —

昭和医科大学歯学部 口腔生化学講座

劉 安豪

重度の歯周病は世界人口の約19%が罹患しており、歯の喪失に至る最も代表的な疾患である。日本では重症例は比較的少ないものの、中高年での歯周病罹患率は依然高い。超高齢社会を迎えた我が国では、従来の予防法や治療法の最適化は依然として必要だが、より継続しやすく利便性の高い予防・管理法が求められている。

歯周病の早期予防において重要なのは可逆的な歯肉炎の状態での進行を止めることであり、プラークコントロールがその要とされ、多種多様な方法が開発されてきた。しかしながら、多くの人にとって完璧なプラークコントロールは容易でなく、意識的に労力や注意を割く必要がある上、加齢や全身状態の変遷によりその難易度はさらに増加する。したがって、その補助手段として、除去ではなく細菌叢の組成にアプローチするバクテリアセラピーが新たな介入法として注目を集めているが、安全性やコストの観点から、臨床応用が依然難しい現状にある。近年、他の医学領域ではポストバイオティクスが打開策として盛んに研究されており、生菌を用いないことから安全性や品質の安定性にも優れると考えられるため、歯周病領域への応用が期待される。

乳酸菌 *Lactiplantibacillus pentosus* ONRICb0240 は茶葉より単離された乳酸菌であり、過去の研究からその摂取による唾液量の増加や唾液中のIgA濃度増加など、加熱死菌体においても免疫調節作用を有することが報告されてきた。本研究では、これまで報告されている免疫調節作用に着目し、その加熱死菌体が歯肉炎症に及ぼす影響を検討することを主な目的とした。軽度の歯肉炎症を有する成人134名のうち、歯肉の炎症に影響する薬剤（消炎鎮痛剤等）を服用した研究参加者18名を除外した116名（有効性解析対象集団）を対象とし、被験者の口腔衛生習慣や歯科受診状況を変更しない日常生活下で継続的な観察を行い、BOPを主要評価項目とした無作為化二重盲検プラセボ対照比較試験を実施した。その結果、プラセボ群ではベースラインと比較して有意な変化は認められなかった一方、*Lactiplantibacillus pentosus* ONRICb0240の加熱死菌体を1日2回、6週間継続して摂取したグループでは、BOPは開始時の17.6%から12.3%へ有意に減少し、相対変化率は約30%であった。また、探索的解析であるため解釈には注意を要するものの、BMI 22以上の参加者、PCR 60%以下の参加者、男性の参加者において、より強い改善傾向が見られ、対象集団による反応性の違いが示唆された。また、試験期間中、試験食品に起因すると考えられる重篤な有害事象は認められなかった。

本研究は、特別なブラッシング指導や歯科治療を介入しない日常生活下においても、ポストバイオティクスとしての乳酸菌加熱死菌体を含む食品の継続摂取が歯肉炎症の改善に寄与する可能性を示した。超高齢社会において、本アプローチは日常のプラークコントロールを補完する新たなセルフケア戦略となる可能性が示唆された。歯肉炎症に対する抑制作用の具体的な機序については現在検討を進めており、今後その分子基盤の解明と臨床的有用性のさらなる検証が期待される。



前川 祥吾 先生

略歴

2010年 3 月 東京医科歯科大学歯学部歯学科卒業
2016年 9 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博士課程修了
2016年10月 東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科総合診療部 医員
2017年 4 月 東京医科歯科大学歯学部附属病院歯周病外来 医員
2018年 5 月 東京医科歯科大学歯学部附属病院歯周病外来 特任助教
2020年 1 月 米国ミシガン大学歯学部 客員研究員 Osteology Research Scholar
2021年 1 月 米国ハーバード大学歯学部 客員研究員
2022年 1 月 米国ハーバード大学歯学部 常勤研究員・非常勤臨床教員
2022年 9 月 東京医科歯科大学病院 歯周病科 助教
2023年 4 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
2025年 4 月 東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 助教
現在に至る

日本歯科専門医機構認定歯周病専門医，日本歯周病学会評議員，日本臨床歯周病学会委員

歯周-歯内病変に対する歯周組織再生療法 ー診断分類と治療戦略の再考ー

東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野
前川 祥吾

歯周-歯内病変（endodontic-periodontal lesion：EPL）は，歯髄・根管系と歯周組織の病変が解剖学的交通路を介して相互に波及した病態である。臨床的には，根尖部に及ぶ広範な骨吸収，深い歯周ポケット，排膿，歯髄壊死あるいは感染根管などを呈し，他部位にも歯周炎を伴う症例では，診断，治療方針の決定，予後予測が難しい。1972年にSimonらが提唱した分類以来，病変の主体が歯内由来か歯周由来かを判別する考え方が広く用いられてきた。しかし，両者の鑑別が困難な症例も多く，治療した結果から事後的に病態が推定されることも少なくない。2017年の歯周・インプラント疾患の新分類では，歯根損傷の有無，歯周炎の有無，およびプロービング所見から評価した病変範囲に基づくEPLの分類が提示されたが，本邦の臨床現場には十分に浸透していない。

近年，歯内治療では，マイクロスコープ，CBCT，ニッケルチタンファイル，MTAを含むバイオセラミック系材料の普及により，感染源の除去と根管系の封鎖精度が向上した。一方，歯周治療においても，遺伝子組換えヒト線維芽細胞増殖因子-2（rhFGF-2），エナメルマトリックスデリバティブ，骨移植材，バリアメンブレンの応用に加え，低侵襲なフラップデザインや歯間乳頭保存術の発展により，複雑な重度の骨欠損に対しても歯周組織再生療法を適用できる機会が増えている。しかし，EPLでは欠損が根尖部まで及び，根分岐部病変や骨壁の少ない骨欠損を伴うことも多いため，術式および再生材料の選択には慎重な判断を要する。また，歯根破折，穿孔，外部吸収などの歯根損傷は予後を大きく左右するため，再生療法に先立つ正確な鑑別診断が不可欠である。

本講演では，適切な根管治療および歯周基本治療後も，根尖部に及ぶ垂直性骨欠損が残存したEPL罹患歯を対象として，歯周組織再生療法の診断と治療戦略を概説する。歯内治療後の治癒反応をどの時点で評価し，歯周外科へ移行するかについても，臨床所見と画像所見の推移を踏まえて議論する。特に骨欠損形態，根分岐部病変の関与，軟組織量，一次閉鎖の確実性，根面デブライドメントの到達性，歯の保存可能性を総合的に評価し，骨移植材，コラーゲンメンブレン，生物学的製剤をどのように選択・併用するかを考察する。異種骨移植材とバリアメンブレンの併用は，複雑で支持性に乏しい骨欠損におけるスペース維持と創傷安定に有用であり，生物学的製剤は歯根膜由来細胞を含む創傷治癒反応を促進することで，新付着，新生骨，セメント質形成に寄与する可能性がある。最新の歯周組織再生療法やEPLに関するエビデンスと実際の症例を通じて，EPLに対する歯周組織再生療法を成功に導く臨床診断，フラップデザイン，材料選択の要点を提示したい。



芝 多佳彦 先生

略歴

2009年 昭和大学歯学部卒業
2017年 東京医科歯科大学大学院博士課程修了
東京医科歯科大学歯学部附属病院 医員
2018年 東京医科歯科大学歯学部附属病院 特任助教
2019年 International Team for Implantology (ITI) Scholar (Peking University School and Hospital of Stomatology)
2020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
2022年 Visiting Assistant Professor (Harvard School of Dental Medicine Department of Oral Medicine, Infection, and Immunity)
2023年 東京科学大学病院 助教
2025年 東京科学大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野 講師
現在に至る

インプラント周囲疾患に対する再生療法の実践 ー骨欠損形態に基づく治療戦略ー

東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野
芝 多佳彦

インプラント治療は、歯科領域において欠損補綴を支える標準的かつ不可欠な治療法として広く普及している。しかし、その一方でインプラント周囲疾患への対応は避けて通れない課題となっている。特にインプラント周囲炎では、感染制御のみならず、失われた支持骨をいかに再建し、インプラントの長期的な機能維持につなげるかが重要なテーマである。一方で、インプラント周囲疾患における再生療法はすべての症例に適応されるものではなく、骨欠損形態やインプラント体の状態、軟組織の状態などを総合的に評価した上で治療法を選択することが重要である。

近年、インプラント周囲炎に対する再生療法のエビデンスは着実に蓄積されており、適切な症例選択、術式、そしてマテリアルの選択・使用により、良好な臨床成績が期待できることが報告されている。しかしながら、骨欠損形態によって治療成績や予知性は大きく異なり、欠損形態を考慮せず一律に再生療法を適用することは望ましくない。したがって、各症例に応じた治療戦略を立案するためには、骨欠損形態を踏まえた診断と適切な治療アルゴリズムが不可欠である。

本講演では、インプラント周囲疾患に対する最新のエビデンスを概説するとともに、我々が報告したインプラント周囲疾患の治療フローチャート（Flowchart for Management of Peri-Implant Diseases: FMPD）と Monje らの骨欠損分類を基盤として、骨欠損形態に応じた治療戦略について解説する。さらに、非外科治療、切除療法、インプラントプラスティ、ならびに再生療法をどのような基準で選択しているかについて、実際の臨床症例を交えながら紹介する。

再生療法を成功へ導くためには、十分なインプラント表面の除染と感染制御に加え、骨補填材およびメンブレンを適切に応用し、創傷の安定化とスペースメイキングを図ることが重要である。本講演では、Geistlich Bio-Oss® および Bio-Gide® を用いたインプラント周囲疾患に対する再生療法について、その骨欠損形態に応じた適応と臨床応用の実際を、経過を含めた臨床症例とともに供覧する。

今回、インプラント周囲疾患に対する再生療法の適応と限界を整理するとともに、日常臨床における診断および治療方針決定の一助となることを期待する。

ランチオンセミナー4

共催：株式会社松風

セルフケアができないひとの健口を守る

大阪大学

天野 敦雄 先生

2026年10月17日（土） 11：50～12：40 第1会場（広島国際会議場 B1F フェニックスホール）

ランチオンセミナー5

共催：株式会社ニッシン

口腔環境の質を高めるエビデンスを紐解く
～keora™ オーラルモイスチャージェル／ミストを用いた
特定臨床研究からみる口臭へのアプローチ～

広島大学大学院 医系科学研究科 歯周病態学

應原 一久 先生

座長 北海道大学大学院歯学研究院口腔健康科学分野 歯周病学教室

高橋 直紀 先生

2026年10月17日（土） 11：50～12：40 第2会場（広島国際会議場 B2F ヒマワリ）

ランチオンセミナー6

共催：メディア株式会社

骨粗鬆症患者スクリーニングのための
パノラマX線画像の指標と口腔疾患との関係

松本歯科大学歯学部歯科放射線学講座

田口 明 先生

座長 愛知学院大学短期大学部歯科衛生学科

稲垣 幸司 先生

2026年10月17日（土） 11：50～12：40 第3会場（広島国際会議場 B2F ダリア①）

ランチオンセミナー7

共催：ストロマン・ジャパン株式会社

**EMDを応用した矯正患者の歯周組織再生療法とSmilecloudを使用した
重度歯周炎患者の治療ゴール可視化への取り組み**

広島すとう歯科・歯周病クリニック

周藤 巧 先生

座長 山下歯科医院 一歯周再生インプラント研究所一

山下 素史 先生

副座長 高尾歯科医院

高尾 康祐 先生

2026年10月17日（土） 11：50～12：40 第4会場（広島国際会議場 B2F ダリア②）

ランチオンセミナー8

共催：ライオン歯科材株式会社／株式会社モリタ

口腔フローラの構成と口腔と全身の健康との関わり

九州大学大学院歯学研究院 口腔保健推進学講座 口腔予防医学分野

竹下 徹 先生

2026年10月17日（土） 11：50～12：40 第5会場（広島国際会議場 B2F ラン）



天野 敦雄 先生

略歴

1984年 大阪大学歯学部卒業後、同予防歯科学教室に入局。研究生、医員、助手、ニューヨーク州立大学歯学部ポスドクを経て、1997年 大阪大学歯学部附属病院障害者歯科治療部・講師。2000年 大阪大学歯学研究科口腔分子免疫学講座・教授。2011年 同予防歯科学講座・教授。2015年 大阪大学歯学研究科長・歯学部長。2021年 日本口腔衛生学会・理事長。2023年 日本歯科医学会・総務理事。2024年から大阪大学名誉教授、同歯学研究科・特任教授。

【近著】

- 天野敦雄、久保庭雅恵、歯科衛生士のためのカリオロジーダイジェスト、クインテッセンス出版、2023.
- 天野敦雄、歯科衛生士のための21世紀のペリオドントロジーダイジェスト・増補改訂版、クインテッセンス出版、2020.
- 天野敦雄、天野ドクターの歯周病絵本① バイオフィーム公国物語、クインテッセンス出版、2019.
- 天野敦雄、天野ドクターの歯周病絵本② 歯周病と全身の病気の物語、クインテッセンス出版、2025.
- 天野敦雄、長生きしたい人は歯周病を治しなさい、文春新書、2021.

セルフケアができないひとの健口を守る

大阪大学
天野 敦雄

1990年代後半、大阪大学障害者歯科治療部に在籍していた私は悩んでいた。「自分で歯を磨けないひとを、う蝕と歯周病から守れるのか?」、「全身麻酔治療のその先の再発は防げるのか?」。当時も今も、セルフケアができない患者に我々ができることは限られている。「患者も主治医」となれない者には、健口を取り戻す確かな術はないのである。

かつて、バイオフィーム細菌は「ばい菌」とよばれ、悪玉菌・善玉菌の区別なく、全ての細菌は退治されるべき患者であった。セルフケアは、赤染めしたプラークを全て磨き落とす100%ブラッシングと、抗菌スペクトルが広い成分（クロルヘキシジン、ポビドンヨードなど）によるばい菌退治であった。

21世紀になってセルフケアの目的は変わった。バイオフィームの病原性の制御となったのである。バイオフィームには善玉菌、悪玉菌、日和見菌が常在菌として共存している。バイオフィームの悪玉菌を減らし善玉菌を増やして、いいフローラを育てるセルフケアが求められている。

さらに、第3のオーラルケアが登場した。バイオアクティブ素材を活用する「マテリアルケア」である。株式会社松風が開発したバイオアクティブ素材「S-PRGフィラー」は歯質を驚くほど強化し、エナメル質う蝕と根面う蝕から歯を守る。さらに、削らないう蝕治療にも適している。

S-PRGフィラーは歯周組織も守る。歯根面に塗布されたS-PRGフィラーのコーティング膜から放出される6種類のイオンは、歯肉内縁上皮のバリア機能を高める。さらに、S-PRGフィラーはいいフローラを作ることでもできるようだ。歯肉縁下細菌叢の悪玉菌を大幅に減少させ、善玉菌を増やす知見が得られている。

令和のセルフケアの考え方と共に、「マテリアルケア」を第3のオーラルケアとして活用して頂くエビデンスをご紹介します。明日からの臨床に役立つ情報をお届けできると確信している。



應原 一久 先生

略歴

2001年 広島大学歯学部 卒業
2005年 広島大学 大学院歯学研究科 博士課程 歯学系専攻 修了
2005～2006年 日本学術振興会 特別研究員 (PD)
広島大学 大学院医歯薬学総合研究科 細菌学教室 所属
2007年 日本学術振興会 特別研究員 (PD)
The Forsyth Institute, Department of Immunology, Boston, MA, USA
2008年 Harvard University School of Dental Medicine, Department of Oral
Biology, Boston, MA, USA 博士研究員
2009年 広島大学大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野 助教
2026年 広島大学大学院医系科学研究科 歯周病態学研究室 講師
日本歯科専門医機構 歯周病専門医, NPO 法人日本歯周病学会 歯周病指導医

口腔環境の質を高めるエビデンスを紐解く ～keora™ オーラルモイスチャージェル／ミストを用いた 特定臨床研究からみる口臭へのアプローチ～

広島大学大学院 医系科学研究科 歯周病態学
應原 一久

歯周病は歯周局所の破壊にとどまらず、全身の健康状態と密接に関連することが明らかになりつつある。演者らは、頻脈性不整脈である心房細動 (Atrial Fibrillation, Af) の再発と歯周病原細菌 *Porphyromonas gingivalis* (Pg) 感染との関連に着目し、カテーテルアブレーション施行予定のAf患者を対象とした前向き研究を実施した。歯周組織の炎症度を示す指標PISAを用いて重症度を層別化したところ、炎症度の高い群において歯周基本治療を行うことでAf無再発率が有意に改善することを見出した。また左心耳組織中からPg由来抗原やDNAが検出され、その存在量が歯周炎の重症度と相関すること、炎症度の高い群では血中の炎症性サイトカインが有意に上昇していることも確認された。これらの知見から、歯周炎はAfの是正可能な危険因子となりうる可能性が示唆される。

一方、Af患者の多くは血栓塞栓症予防のため経口抗凝固薬を継続的に内服しており、易出血性であることから、歯周病治療の実施には慎重な対応が求められてきた。しかし演者らのDOAC (直接経口抗凝固薬) 内服患者を対象とした後ろ向き臨床研究では、休薬せずに歯周基本治療を行うことで歯周組織の炎症所見が有意に改善し、術後出血等の有害事象は認められなかった。また薬剤の種類によって治療効果の現れ方に違いがみられる傾向も観察された。本結果は、抗凝固薬内服患者に対しても安全かつ有効に歯周基本治療を提供できることを示すものであり、全身疾患予防への寄与が期待される。

さらに、歯周病診療において患者のQOLに直結する主訴として口臭が挙げられる。口臭の主な原因は口腔内細菌による揮発性硫黄化合物 (VSC) の産生であり、歯周炎、舌苔、口腔乾燥などが背景因子として関与する。従来のブラッシング指導や機械的清掃に加え、口腔湿潤環境を整えるケアの有用性が近年注目されている。

そこで、keora™ オーラルモイスチャージェル／ミストを用いた特定臨床研究の結果を紹介する。歯周炎患者を対象に、口腔内でのミスト使用による即時的な口臭測定と、自宅でのジェル併用による継続使用 (計5日間) の前後で口腔機能・歯周組織所見・口臭値の変化を評価した。その結果、口臭の原因となる揮発性硫黄化合物はいずれも有意に減少し、歯周組織の炎症所見、唾液分泌量、舌苔付着量、口腔内細菌数、口腔水分量についても有意な改善が確認された。これらの結果は、口腔湿潤ケアが歯周炎患者の口臭改善および口腔環境改善に寄与する新たなアプローチとなりうることを示している。

以上を踏まえ、本セミナーでは歯周病と全身疾患 (心房細動) との関連、抗凝固薬内服患者への歯周治療の実際、口臭のメカニズムとケアの最新知見を概説し、口腔環境の質を高めるエビデンスについて整理して紹介したい。



田口 明 先生

略歴

1988年 広島大学歯学部卒業
1992年 広島大学大学院歯学研究科博士課程修了
1992年 広島大学歯学部助手, 1995年 同大学病院講師を歴任
1996年 ワシントン大学口腔内科学講座客員教授
2006年 広島大学病院診療准教授(歯科放射線科)
2008年 松本歯科大学歯学部歯科放射線学講座教授(現職)
2011年 広島大学原爆放射線医科学研究所非常勤研究員(現職)
2017年 香港大学歯学部名誉教授(～2025年), 広島大学歯学部非常勤講師(現職)
2021年 信州大学附属病院独立安全性データモニタリング委員会委員長(～2026年)
その他, 神奈川歯科大学客員教授, 東京大学医科学研究所非常勤講師などを歴任

骨粗鬆症患者スクリーニングのための パノラマX線画像の指標と口腔疾患との関係

松本歯科大学歯学部歯科放射線学講座

田口 明

骨粗鬆症は骨折を生じるまで自覚症状に乏しく, 多くの患者が未診断・未治療のまま経過している。一方, 骨粗鬆症は単に全身の骨折リスクを高める疾患ではなく, 歯の喪失や歯周病をはじめ, さまざまな口腔の病態との関連が示唆されている。高齢化に伴い, 骨粗鬆症と歯科疾患を併せ持つ患者は今後さらに増加すると考えられ, 歯科医師は日常診療において骨粗鬆症と無関係ではいられない。骨粗鬆症と口腔の健康との関係を理解することは, 歯科診療にとって重要な課題である。さらに, 骨粗鬆症の好発年齢にある中高年者の多くは, 歯科治療や定期的な口腔管理のために歯科医療機関を受診している。したがって, 歯科医療は未診断の骨粗鬆症患者を発見し, 適切な医療へつなぐ重要な機会でもある。その際, 日常的に撮影されるパノラマX線画像は, 歯や顎骨の局所病変だけでなく, 全身の骨代謝状態に関する情報を提供する可能性がある。

我々はこれまで, パノラマX線画像における下顎骨下縁皮質骨の厚さや形態変化と, 腰椎・大腿骨骨密度, 骨代謝マーカーおよび骨粗鬆症性骨折リスクとの関連を検討してきた。特に下顎骨皮質骨の粗鬆化は骨密度低下と関連し, 高度な粗鬆化を認める患者では脆弱性骨折を有する可能性が高い。すでに撮影された画像を利用した評価は, 新たな検査や放射線被ばくを追加することなく未診断患者を抽出するオポチュニスティック・スクリーニングとして重要な意義を有する。

しかし, 画像上で骨粗鬆症が疑われる患者を発見するだけでは骨折予防には結びつかない。松本歯科大学病院の前向き研究では, 50歳以上の女性3,237名のうち362名に高度な下顎骨皮質粗鬆化を認め, その後に骨密度測定を受けた患者の約60%が骨粗鬆症, 約38%が骨量減少症と診断された。一方, 医科への紹介率は必ずしも高くなく, 歯科医師が患者に画像所見と骨粗鬆症の可能性を直接説明することが, 骨密度検査や医科受診につなげるうえで重要であった。

近年では, 人工知能(AI)を用いて下顎骨皮質骨の形態を自動評価する技術も開発されている。AIは読影者の経験に依存せず, 多数のパノラマX線画像から骨粗鬆症リスクを有する患者を抽出できる可能性があり, 歯科診療が骨粗鬆症の早期発見と骨折予防の入口となることが期待される。その一方で, 骨粗鬆症スクリーニングに用いられる下顎骨皮質骨の変化は, 口腔疾患とも関連する。我々の最近の研究では, AIにより評価された皮質骨の粗鬆化は, 残存歯数の減少に加え, 4mm以上の歯周ポケット, プロービング時出血, 歯の動揺などの歯周病指標と関連していた。さらに, 根尖性歯周炎とも高度な皮質骨粗鬆化と関連していた。これらの知見は, 骨粗鬆症リスクを示す画像所見と口腔疾患との密接な関連を示唆している。

本講演では, 骨粗鬆症と口腔疾患との関係を出発点として, パノラマX線画像による骨粗鬆症スクリーニングの科学的根拠, 医科受診へつなげる実臨床上の課題, AIによる画像評価, さらに画像所見と口腔疾患との関連について, 我々の研究成果を中心に概説する。



周藤 巧 先生

略歴

2011年 九州大学歯学部卒業
2012年 九州大学全身管理歯科 勤務
2014年 船越歯科歯周病研究所 勤務
2022年 広島すとう歯科・歯周病クリニック 開院
2026年 昭和医科大学矯正科 普通研究生

所属

日本歯科専門医機構認定歯周病専門医，日本歯周病学会指導医，日本臨床歯周病学会認定医・中国四国支部理事・ITIインプラントスペシャリスト，日本包括的矯正歯科学会（JIOS）

EMDを応用した矯正患者の歯周組織再生療法とSmilecloudを使用した 重度歯周炎患者の治療ゴール可視化への取り組み

広島すとう歯科・歯周病クリニック
周藤 巧

近年，成人患者の矯正治療の需要は増加している。しかし，成人矯正は歯周病の増悪のリスク，歯肉退縮のリスク，歯の移動の遅延のリスク，歯根吸収のリスクなど，成長期の矯正治療と比較して様々なリスクの報告がある。そのため，EFPの歯周治療ガイドラインにおいても歯周治療のエンドポイントが達成されてから矯正治療を行うことが強く推奨されている。よって，矯正治療前からの歯周炎管理が不十分な場合，矯正治療中あるいは矯正後に歯周炎の進行リスクが上昇し，深い歯周ポケットに対するインスツルメンテーションが必要になってしまう場合がある。その際，矯正装置の存在，舌側固定性保定装置の存在やIPRによる歯根の近接などにより，治療の難易度が上がってしまっている状況にしばしば遭遇する。

また，日本人は欧米人と比較して薄い歯周組織フェノタイプ（thin periodontal phenotype）を有する頻度が高く，当院でも矯正治療開始前から歯肉退縮を認める患者に少なからず遭遇する。こうした症例に唇側傾斜や歯列拡大を伴う歯の移動を行えば歯肉退縮が進行するリスクがあるため，矯正治療を安全に遂行するために，必要に応じて硬・軟組織を事前に造成するという考え方が広がってきている。しかし，GBRと同一の設計思想で骨造成を行うと，置換性の低い移植材が残存することで矯正期間中の骨のリモデリングが妨げられ，歯の移動の遅延や歯根吸収のリスクが高まる可能性が指摘されている。そこで，歯周組織量が不足した患者に対して硬・軟組織の造成を行う際には，矯正期間中に骨のリモデリング能を損なわない術式および材料選択を行うべきという考えのもと，綿引らは矯正治療に最適化された歯周組織再生療法（O-PRO: Optimized Periodontal Regeneration for Orthodontics）を提唱した。O-PROはcorticotomyを行わず骨表面のlight scraping（浅層スクレーピング）にとどめる点でPAOO/PAAOとは設計思想が異なり，置換性の異なる骨移植材を組み合わせることで，造成量と矯正移動の両立を図る術式である。現在も臨床研究および動物実験によりプロトコルのアップデートが継続されている。

一方，Stage IVのような重度歯周炎患者の治療においては，歯や歯周組織の喪失により咬合崩壊を伴う場合が多く，損なわれた歯列を回復させるために矯正治療やインプラント，ブリッジ，義歯などを組み合わせた，咬合再構成を伴う大規模な治療が必要になる。よって，口腔内の状況は治療前後で大きく変化するため，患者と治療後のイメージを共有することは非常に重要になると考えている。従来当院では，書籍等や状況に近い患者の過去の治療経過などの資料を共有してイメージを伝えていたが，当然患者ごとに状況が異なるため，イメージを詳細に伝えることは困難であると実感していた。このような症例においてSmilecloudを使用することで，実際の患者個々の状況に合わせた治療ゴールのイメージを共有することが可能となり，長期間に及ぶ歯周治療への理解とモチベーションにつながると考える。

そこで今回，従来から行なってきたEMDを使用した歯周組織再生療法を振り返りながら，現在当院で行なっている矯正患者への歯周組織再生療法について症例を通じて解説させていただき，併せて重度歯周炎患者に対するSmilecloudを用いた患者コミュニケーションの取り組みについても解説する。



竹下 徹 先生

略歴

2005年 九州大学歯学部卒業
2009年 九州大学大学院歯学府博士課程修了・博士（歯学）取得
2009年 九州大学大学院歯学研究院口腔予防医学分野・助教
2013年 九州大学大学院歯学研究院口腔予防医学分野・准教授
2016年 九州大学大学院歯学研究院OBT研究センター・准教授（兼任）
2023年 九州大学大学院歯学研究院口腔予防医学分野・教授
現在に至る

口腔フローラの構成と口腔と全身の健康との関わり

九州大学大学院歯学研究院 口腔保健推進学講座 口腔予防医学分野
竹下 徹

我々の口腔には膨大な数の微生物が相互に作用し合いながら複雑ながら安定な常在微生物叢（口腔フローラ）を構築して生息している。歯の喪失の二大原因であるう蝕と歯周病はいずれも細菌が引き金となる疾患であり、それぞれについて既にミュータンスレンサ球菌とred complex bacteriaという病原菌が同定されている。一方で、これらの細菌は外部から侵入するものではなくあくまで口腔フローラの一員であり、増殖や病原性の発現においては取り巻く常在微生物から様々な影響を受けている。したがって明確な病原因子をもたない常在微生物でも病原菌への関与を介して間接的に疾患の発症や増悪に関わっていることが推察される。こうしたことから歯科疾患への微生物の関わりについては、口腔フローラ全体としての病原性という視点から再考が進められている。また、口腔は呼吸器および消化器の最上流部に位置しており、我々は大量の口腔常在微生物を唾液や飲食物とともに常時飲み込んでいる。近年の高感度かつ網羅的な微生物群集解析法を用いた全身の常在微生物叢の調査により、こうした口腔微生物がこれまで考えられてきた以上に肺や大腸まで到達していることが明らかとなり、全身の健康の維持・増進における口腔フローラの管理の重要性にも注目が集まっている。にもかかわらず口腔フローラの全体像、特にその動態の理解は不十分であり、どのように制御すべきかについて未だ不明な点が多いのが現状である。

我々の研究室では培養を介さずにDNAを分析する網羅的な微生物群集解析法を駆使し、地域、学校、病院、高齢者施設といった様々なフィールドにおいて口腔常在微生物叢の分子疫学的調査を遂行してきた。このなかで健康な口腔を維持することができている人ではいわゆる病原菌の検出が少ないだけでなく、口腔を占有する主要な常在細菌群の構成バランスにも差異がみられることを明らかにした。また幼児期には概ね大人と変わらない口腔フローラが形成されていること、成人期は比較的安定に保たれている一方、高齢者では不良な構成バランスの口腔フローラを有する者が多いことを報告している。こうした加齢に伴う口腔フローラの変化を理解したうえで、フローラの構成バランス異常や破綻にかかわる要因について探索を進めている。また、飲み込まれた口腔微生物の下流の臓器への移行とその影響についても数々の興味深い知見を見出している。本講演では我々のこれまでの調査で得られた知見を中心に口腔フローラというシステムの捉え方について概説し、口腔フローラの制御に基づく新たな予防歯科アプローチの方向性について触れられればと考えている。

スイーツセミナー1

共催：株式会社デンタルタイアップ

**歯科専門職の成長を支える育成システムの構築と実践
ー現場教育におけるDX活用の可能性を探るー**

株式会社デンタルタイアップ

小原 啓子 先生

株式会社デンタルタイアップ

畠山 知子 先生

座長 医療法人社団湧泉会ひまわり歯科／広島たいよう歯科衛生士専門学校 **岡本 佳明 先生**

2026年10月17日（土） 13：20～14：10 第3会場（広島国際会議場 B2F ダリア①）

スイーツセミナー2

共催：ウエルテック株式会社

**効率的かつ効果的なセルフケアへの挑戦！
ーバイオフィルムの量と質のコントロールの実践ー**

医療法人ジニア ぱんだ歯科

須崎 明 先生

2026年10月17日（土） 13：20～14：10 第4会場（広島国際会議場 B2F ダリア②）

歯科専門職の成長を支える育成システムの構築と実践 ー現場教育におけるDX活用の可能性を探るー

株式会社デンタルタイアップ

小原 啓子

畠山 知子

近年、歯科衛生士をはじめとする歯科専門職には、歯周病管理、口腔機能管理、周術期等口腔機能管理、在宅歯科医療、地域包括ケアへの参画など、従来以上に幅広い役割が求められている。歯科医療は、単に疾病を治療する段階から、患者の生涯にわたる口腔の健康を支え、全身の健康や生活の質の維持に関与する時代へと移行している。その中で、歯科専門職が専門性を発揮し続けるためには、入職後の成長を個人の努力や経験年数に委ねるのではなく、組織として計画的に支える育成体制の構築が不可欠である。

医療分野では、第6次医療法改正に関連し、厚生労働省より「医療分野の『雇用の質』向上のための勤務環境改善マネジメントシステム導入の手引き」が示されている。医療従事者が安心して働き続けられる勤務環境を整えることは、職員の健康と安全を守るだけでなく、医療の質、患者安全、組織の安定にも直結する。ワークライフバランスが重視される現在、歯科診療所においても、働きやすさと成長支援を両立させる組織づくりが求められている。

また、日本歯科衛生士会では、平成29年度に「歯科衛生士に対する復職支援・離職防止等推進事業」の一環として、「歯科診療所等における新人歯科衛生士等の育成プロセス」が示された。これは、新人歯科衛生士等が臨床現場に円滑に適応し、段階的に専門職として成長していくための支援の重要性を示すものである。デンタルタイアップは同事業に参画し、歯科診療所における教育の標準化、育成の見える化、離職防止に向けた現場支援の必要性を実感してきた。

一方で、歯科診療所の多くは小規模組織であり、教育担当者の確保、指導時間の不足、教え方のばらつき、評価基準の不明確さなど、多くの課題を抱えている。新人や若手スタッフが「何を、どの順番で、どの水準まで習得すればよいのか」が見えにくい環境では、不安や成長実感の不足が生じやすい。結果として、早期離職や職場定着の難しさにつながることも少なくない。

本講演では、歯科専門職が安心して学び、確実に成長し、長く勤務できる組織づくりを目的として、現場で実践してきた育成システムの構築方法について報告する。具体的には、業務の見える化、マニュアル整備、成長段階に応じた育成計画、チェックリストの活用、面談による振り返り、職場全体で支える教育体制について述べる。さらに、近年急速な発展を遂げるAIを含むDXの活用により、教育資料の作成、動画による再確認、マニュアルの更新、情報共有、振り返り支援、業務改善の効率化が可能となりつつある。DXは教育そのものを置き換えるものではなく、現場教育の質と継続性を高める支援手段として活用することが求められている。

歯科衛生士教育と歯科専門職の働き方は、学校教育、臨床現場、社会的役割の変化とともに大きく変わりつつある。本講演を通じて、歯科専門職の成長を個人任せにしない組織的育成のあり方と、今後の現場教育におけるDX活用の可能性、新しい歯科衛生士教育について総合的に確認したい。



小原 啓子 先生

略歴

1980年 広島歯科衛生士専門学校卒業
1980～2006年 広島県歯科医師会勤務／広島口腔保健センター
広島高等歯科衛生士専門学校教員
2004年 産業能率大学経営情報学科卒
2006年 広島大学大学院社会科学研究科マネジメント専攻（経営戦略研究室）
修了
2007年～ デンタルタイアップ設立
2018年 ビジネス・イノベーション・アワード「歯科業界働き方改革賞」
2022年 日本経営士会 最優秀論文賞
2024年～ 一般社団法人日本経営士会理事
2024～2025年 広島を代表する企業100選に選ばれる

所属・資格

株式会社デンタルタイアップ代表取締役 日本歯周病学会認定歯科衛生士
マネジメント（修士） 経営士 経営支援アドバイザー 能力開発研究プログラム
リーダー



畠山 知子 先生

略歴

1984年 大阪歯科大学歯科衛生士専門学校卒業
2006年 産業能率大学経営情報学部卒業
1984～2000年 地域歯科開業医 勤務（大阪・広島）
2001～2011年 広島大学病院 勤務
2012年～ 株式会社デンタルタイアップ 勤務

所属・資格

株式会社デンタルタイアップ診療システム部長 日本歯周病学会認定歯科衛生士
産業カウンセラー 2級キャリアコンサルタント技能士



須崎 明 先生

略歴

1996年 愛知学院大学歯学部歯学科卒業
2000年 愛知学院大学歯学部保存修復学講座 助教
2002年 愛知学院大学歯学部保存修復学講座 講師
2003年 モンゴル国立健康科学大学 客員准教授
2005年 愛知学院大学歯学部保存修復学講座 非常勤講師
2005年 名古屋ユマニテク歯科衛生専門学校 非常勤講師
2005年 東海歯科医療専門学校 非常勤講師
2005年 ぱんだ歯科 院長
2018年 医療法人ジニア ぱんだ歯科 理事長

《所属》

一般社団法人 日本歯科審美学会会員（認定医）、一般社団法人 日本レーザー歯学会会員（専門医）（指導医）、特定非営利活動法人 日本歯科保存学会会員、一般社団法人 日本歯科理工学会会員、特定非営利活動法人 日本歯周病学会会員、特定非営利活動法人 日本臨床歯周病学会会員、一般社団法人 日本顕微鏡歯科学会会員、他

効率的かつ効果的なセルフケアへの挑戦！ — バイオフィルムの量と質のコントロールの実践 —

医療法人ジニア ぱんだ歯科
須崎 明

超高齢化社会を迎えた日本において、100年人生の中で健康寿命の延伸が注目されている。健康寿命の延伸において歯の重要性が多く報告されており、残存歯数が多いほど健康寿命が長くなり要介護期間が短くなるとされている。

このような流れの中で、患者のニーズの増加と医療従事者の努力で進行した歯周病患者を日常臨床の中で管理することが多くなった。

歯周病患者の口腔内管理においてバイオフィルムの量と質のコントロールは重要である。当院ではメインテナンス時のプロフェッショナルケアで定期的にバイオフィルムを可視化して徹底的に除去し（量のコントロール）、良好なセルフケア（量のコントロール）を継続することで、病原性の低いバイオフィルムに変化させ（質のコントロール）、安定させることを目指して患者の口腔内管理を実践している。

なおバイオフィルムの質の判定にはオルコア（株式会社オルコア）を用いて歯周病の細菌検査をしている。オルコアはPCR法の原理を用いてチェアサイドにて45分で歯周病原菌（Red Complexの3菌種）を数値化できるシステムであり、以下の4種の検査キットがある。

【PG-1000】：歯周病において高い病原性をもつ *P. gingivalis*（偏性嫌気性グラム陰性桿菌）の6種の線毛遺伝子型全てを検出可能。

【PG-2000】： *P. gingivalis* の6種の線毛遺伝子型の中で最も病原性が高い（44倍）Ⅱ型を検出可能。

【TD-1000】： *T. denticola*（*P.g* 菌の次に病原性が高いスピロヘータ：偏性嫌気性グラム陰性らせん菌）を検出可能。

【TF-1000】： *T. forsythia*（*P.g* 菌の次に病原性が高い偏性嫌気性グラム陰性桿菌）を検出可能。

これらの4種の検査結果を用いてリスク分類をすることによりバイオフィルムの質の判定をしている。

一方、歯周病に罹患した歯を残存させることにより、歯肉退縮を伴う歯が増加し、結果的にバイオフィルムの付着する表面積が増加することとなる。それに伴い患者はもちろん歯科衛生士のバイオフィルムの量のコントロールは難しくなりメンテナンス時の歯科衛生士の負担が増えているのが現状ではないだろうか。さらに、深い歯周ポケットが残存している口腔内では、バイオフィルムの量と質のコントロールは容易ではない。

そこで本セミナーではこれらを解決する最新の知見を取り入れたメンテナンスと効率的かつ効果的なセルフケアについて臨床例を中心に再考したい。

一般演題口演

(第2会場・第3会場)

第2会場

O-01～11

O-18～21

第3会場

O-12～17

10月16日(金) 第2会場 9:00～10:00, 15:30～16:20
第3会場 14:40～15:40
10月17日(土) 第2会場 13:00～13:40

O-01

NF-kappa-B inhibitor zeta (*IκBζ*) が歯周組織に及ぼす影響

大森 雅人

キーワード：NF-kappa-B inhibitor zeta (*IκBζ*)、歯周病、実験的歯周炎モデル

【目的】サイトカイン等の遺伝子発現を制御する転写因子としてNF-κBがある。NF-κBの制御因子の1つに、NF-kappa-B inhibitor zeta (*IκBζ*)があり、免疫の異常が関与するとされる乾癬では*IκBζ*の発現が上昇しており、*IκBζ*の欠損によって乾癬は抑制される。一方、*IκBζ*の欠損はシェーグレン様自己免疫疾患を発症することが示唆されており、*IκBζ*は免疫疾患の発現及び抑制の双方に関与している。そこで本研究では、*IκBζ*欠損マウスを用いて、*IκBζ*の歯周組織に及ぼす影響を解明することを目的とした。

【材料と方法】上顎臼歯部に絹糸を結紮することで実験的歯周炎モデルを作製した。野生型マウスの実験的歯周炎モデルの口蓋歯肉を用いて、結紮の有無におけるサイトカイン及び*IκBζ*の発現をqPCRにより解析した。また、*IκBζ*欠損マウス及び野生型マウスの実験的歯周炎モデルを用いて、μCTによる骨吸収量及び各種染色による組織像を比較した。さらに、各マウスの骨髓細胞をRANKL刺激により破骨細胞へ分化誘導させた後、TRAP染色及びqPCR解析を行った。

【結果】野生型マウスの口蓋歯肉のqPCR解析では、結紮側において*IκBζ*や*Il6*の発現増加が認められた。μCTの結果、骨吸収量は野生型マウスと比較し、欠損マウスで大きいことが認められた。一方、組織像における炎症所見に差異は認められなかった。欠損マウス由来の骨髓細胞は、野生型マウスと比較し、破骨細胞への分化能力が低いことが示された。

【結論】*IκBζ*の欠損は骨吸収を促進し歯周病を増悪させるが、その機序としては破骨細胞の分化促進以外である可能性が示唆された。今後、更なる解析により、歯周組織における*IκBζ*の作用機序が明らかになると期待される。

O-03

Leucine-rich alpha-2 glycoprotein 1 (LRG1) はTGF-β/Smad2/3経路を介して歯肉上皮細胞の上皮間葉転換を誘導する

竹内 大喜

キーワード：歯周炎、LRG1、歯肉上皮細胞

【研究目的】歯周炎の進行には上皮組織におけるバリア機能の破綻が関与しており、炎症性サイトカインなどが上皮間葉転換（EMT）を誘導し、細胞間接着能の低下を引き起こすことが報告されている。我々は第68回秋季日本歯周病学会学術大会において、ロイシンリッチアルファ-2 グリコプロテイン1 (LRG1) に着目し、C57BL/6Jマウスの実験的歯周炎モデルにおいて歯周組織局所でLRG1タンパク質発現が増加し、歯肉上皮細胞のEMT関連遺伝子発現に関与する可能性を報告した。本発表では、リコンビナントLRG1 (rhLRG1) 刺激によるシグナル伝達経路の同定、および歯肉上皮細胞における遊走能、浸潤能、増殖能への影響を検討した。

【材料と方法】①Ca9-22細胞にrhLRG1を刺激し、Smad2/3のリン酸化、および下流転写因子Snail、ZEB1の発現をウェスタンブロット法にて解析した。②同細胞にrhLRG1を刺激し、増殖能をCCK-8アッセイ、遊走能をスクラッチアッセイ、浸潤能をマトリゲルチャンバーアッセイにより評価した。

【結果】①rhLRG1刺激群はcontrol群と比較し、リン酸化Smad2/3、Snail、ZEB1の発現がいずれも増加した。②増殖能に有意差は認めなかったが、遊走能および浸潤能はcontrol群と比較し、rhLRG1刺激群で有意に増加した。

【考察】LRG1はTGF-β/Smad2/3経路を介してEMT関連転写因子の発現を誘導し、歯肉上皮細胞の遊走能・浸潤能を亢進させることが示された。本結果は、LRG1が上皮バリア機能の低下を介して歯周病病態形成に関与する可能性を示唆する。

O-02

Cooperative roles of PLAP-1 and bone sialoprotein in maintaining periodontal tissue integrity

Xueyan Tan

Keywords: PLAP-1, BSP, Periodontal ligament, Alveolar bone, RGD motif

Objectives: PLAP-1 (Asporin), a periodontal ligament (PDL)-enriched proteoglycan, modulates TGF-β/BMP signaling to maintain PDL homeostasis. Bone sialoprotein (BSP), an integrin-binding ECM protein, regulates cell adhesion and differentiation. Mice lacking BSP-integrin interaction (BSP-mutant) and PLAP-1 knockout (KO) exhibit similar PDL abnormalities, including collagen disorganization and increased PDL space. Moreover, PLAP-1 expression is down-regulated in BSP-mutant PDL, suggesting a molecular link between PLAP-1 and BSP. To further investigate this interaction, we generated double-mutant mice and evaluated periodontal phenotypes and gene expression.

Materials and Methods: Double-mutant mice were generated by crossing PLAP-1 KO and BSP-mutant mice. Micro-CT quantified alveolar bone (AB) levels, and histology assessed PDL space. PDL RNA was profiled by exploratory RNA-seq, and candidate genes were validated by qPCR.

Results: Compared with WT mice, double mutants showed a 12% reduction in AB levels ($p<0.05$) and a significantly wider PDL space ($p<0.05$). In contrast, single mutants showed no bone loss. RNA-seq revealed downregulation of osteogenic genes, including *Bglap* and *Runx2*, which was confirmed by qPCR ($p<0.01$; $p<0.05$).

Conclusion: Loss of PLAP-1 and BSP-integrin signaling impaired osteogenesis, indicating that PLAP-1 and BSP cooperatively maintain periodontal homeostasis.

O-04

*Porphyromonas gingivalis*由来線毛による歯周組織破壊および歯肉上皮細胞の上皮間葉転換に与える影響の検討

藤塚 公崇

キーワード：*Porphyromonas gingivalis*、Mfa1線毛、FimA線毛、実験的歯周炎モデル

【目的】*Porphyromonas gingivalis* (*P.g.*) はFimA線毛およびMfa1線毛を発現し細菌の付着やバイオフィーム形成に関与するが知られているが、歯周組織破壊への関与については不明な点が多い。本研究では、*P.g.*線毛、特にMfa1線毛が歯周組織破壊および歯肉上皮細胞の上皮間葉転換（EMT）に及ぼす影響を検討した。

【材料および方法】マウス結紮誘発性歯周炎モデルに*P.g.* 両線毛発現株、FimA欠損株、Mfa1欠損株および両線毛欠損株を隔日経口感染させ、8日後にμCTで歯槽骨吸収量を評価した。また絹糸結紮されたM2周囲の歯肉組織を採取しEMT関連遺伝子の発現を解析した。

*in vitro*ではCa9-22細胞をIFN-γ(50ng/mL)で12時間プライミング後、Mfa1線毛、FimA線毛（各100ng/mL）で120時間刺激し、EMT関連遺伝子発現およびタンパク産生をqPCR、ELISAならびにWestern blottingにより評価した。

【結果】両線毛欠損株感染群では、両線毛発現株感染群および単独線毛発現株感染群と比較して歯槽骨吸収量が有意に減少した。線毛刺激により*CDH1*発現およびE-cadherin産生は低下した。一方、*CDH2*、*VIM*、*TGFβ1*、*IL8*の発現ならびにN-cadherin産生は増加した。

【結論】*P.g.*線毛は歯槽骨吸収に関与するとともに、歯肉上皮細胞にEMTを誘導することで歯周組織破壊に寄与する可能性が示唆された。

O-05

Small Extracellular Vesicle-derived hsa-let-7c-3p Regulates the Balance Between Proliferative and Osteogenic States of hPDL-MSCs through *NT5E* Suppression
Ye Yint Kaung Myint

Keywords: MicroRNAs, Osteogenesis, Cell Proliferation, Periodontal Ligament, Mesenchymal Stem Cells, Regeneration, RNA-Induced Silencing Complex

Objectives: To identify sEV-associated miRNAs regulating human periodontal ligament mesenchymal stem/stromal cells (hPDL-MSCs) behavior and elucidate their molecular mechanisms.

Materials and Methods: sEV-enriched fractions from highly proliferative hPDL-MSCs were characterized and subjected to miRNA microarray analysis. Functional effects of hsa-let-7c-3p were evaluated using metabolic activity, migration, osteogenic differentiation, and gene expression assays. Downstream targets were identified by integrating AGO2-RIP-seq, RNA-seq, and bioinformatic analyses, followed by siRNA-mediated validation, luciferase reporter assay and western blot analysis.

Results: Microarray analysis identified hsa-let-7c-3p as a candidate miRNA enriched in sEVs derived from highly proliferative hPDL-MSCs. Overexpression of hsa-let-7c-3p enhanced metabolic activity and migration while suppressing osteogenic differentiation. Integrated target-prioritization analysis identified *NT5E*/CD73 as a downstream target, which was validated by luciferase assay and mRNA/protein expression analyses. *NT5E* knockdown partially reproduced the effects of hsa-let-7c-3p overexpression.

Conclusion: hsa-let-7c-3p regulates the proliferation-to-osteogenesis transition of hPDL-MSCs. *NT5E*/CD73 was identified as a functionally relevant downstream target, revealing a novel post-transcriptional regulatory mechanism.

O-06

The role of NADPH oxidase 2 - derived reactive oxygen species in periodontitis
Elfira Megasari

Keywords: Ncf1, Periodontitis, Reactive Oxygen Species, NADPH Oxidase 2

Objectives: Reactive oxygen species (ROS) generated by the NADPH oxidase 2 (NOX2) complex in myeloid cells play a critical role in innate immune host defense beyond their traditional function as microbicidal molecules. Loss-of-function mutations in NOX2 subunits (e.g., NCF1, Neutrophil Cytosolic Factor 1) markedly reduce ROS production, yet the link to periodontitis remains unclear. To examine the contribution of NOX2-derived ROS deficiency to periodontal pathology, we analyzed *Ncf1*^{-/-} mice.

Materials and Methods: Periodontal inflammation was induced in wild-type (WT) and *Ncf1*^{-/-} mice by 5-0 silk ligature placement. ROS production and immune cell phenotypes were evaluated by flow cytometry. Alveolar bone loss was quantified by micro-CT. Gingival mRNA expression was assessed using quantitative PCR.

Results: *Ncf1*^{-/-} mice exhibited significantly greater alveolar bone loss than WT mice, accompanied by increased gingival expression of pro-inflammatory cytokines, and enhanced M1-like macrophage polarization. In addition, a tendency toward inflammation-associated myelopoiesis was observed in *Ncf1*^{-/-} mice.

Conclusions: NOX2-derived ROS deficiency promotes immune dysregulation and exacerbates periodontal tissue destruction. These findings support a protective role for NOX2-derived ROS in maintaining periodontal and hematopoietic homeostasis during inflammatory challenge.

O-07

老化歯根膜細胞におけるLPS誘導性炎症応答に対するSCARA5の役割
浦川 李花

キーワード: 歯根膜細胞, 老化, *P. gingivalis* LPS, 炎症, SCARA5
【目的】歯周病は加齢に伴い罹患率が増加し, 高齢者における主要な歯の喪失原因となっている。老化細胞はSASP (Senescence-Associated Secretory Phenotype) を分泌し, 慢性炎症を惹起することで組織の恒常性を障害するが, 歯根膜細胞の老化が歯周病の病態形成に及ぼす影響は未だ十分に解明されていない。本研究では, 老化歯根膜細胞における炎症応答の特性とその分子メカニズムの解明を目的とした。

【材料と方法】ヒト歯根膜細胞の継代培養を繰り返すことで老化歯根膜細胞を作製し, SA-β-galおよびp16, p21の発現によってその表現型を確認した。若齢細胞および老化細胞に*Porphyromonas gingivalis* (Pg) LPSを添加し, 炎症関連因子 (IL-6, CCL2, CXCL1, ICAM-1) の発現をリアルタイムPCRにて, タンパク発現をウェスタンブロット, Bioplexにて, NF-κBの活性化を免疫染色にて評価した。さらにRNA-seq解析により老化細胞で発現低下する遺伝子を探索し, 同定した候補遺伝子についてsiRNAを用いた遺伝子サイレンシングにより機能解析を行った。

【結果と考察】老化歯根膜細胞では若齢細胞と比較して, Pg LPS刺激によるNF-κB活性化および炎症関連因子の発現が有意に亢進した。RNA-seq解析より, 老化細胞で発現低下する遺伝子としてScavenger Receptor Class A Member 5 (SCARA5) を同定した。SCARA5をノックダウンした若齢細胞では, Pg LPS刺激によって誘導される炎症性関連因子の発現が有意に亢進した。

【結論】老化歯根膜細胞はPg LPSに対し増強された炎症応答を示すことが明らかとなった。そして, その分子機序として, 老化に伴うSCARA5発現低下の関与が示唆された。

O-08

細胞老化に伴うRNA顆粒動態異常が歯根膜細胞の炎症性サイトカイン発現に及ぼす影響
中谷 鞠子

キーワード: 細胞老化, 歯根膜細胞, 炎症性サイトカイン, RNA顆粒, 液-液相分離

液-液相分離により形成されるストレス顆粒 (Stress Granule; SG) やP-bodyは, mRNA代謝を制御し細胞のストレス応答に関与する。炎症性サイトカインmRNAはRNA結合タンパク質RC3H1の働きによりSG及びP-bodyへ集積し分解されることで炎症応答が収束するが, 歯周組織の加齢関連慢性炎症におけるRC3H1を介した制御機構は不明である。そこで本研究では, 細胞老化を誘導したヒト歯根膜細胞 (HPDL) を用い, RC3H1を介したRNA顆粒動態異常が炎症性サイトカイン産生に及ぼす影響を検討した。

【方法】初代培養HPDLに複製老化を誘導し, 老化HPDLを樹立した。細胞免疫染色法によりSGマーカーG3BP1およびP-bodyマーカーDCP1aを標識し, 熱刺激 (44℃) 及び小胞体ストレス刺激 (Thapsigargin) 下のSG/P-body動態並びにRC3H1局在を解析した。さらに, ストレス刺激及びSG形成阻害剤ISRIB処理後のIL-6, TNF-α, p16 mRNA発現をqRT-PCR法で評価した。

【結果】正常HPDLではストレス刺激によりSGが形成され, RC3H1のSG局在およびP-bodyへの集積が認められ, TNF刺激により増加したIL-6 mRNA発現は経時的に低下した。一方, 老化HPDLではSG形成能の低下とRC3H1のP-body局在減弱が認められ, IL-6 mRNA発現の低下は認められなかった。また正常HPDLへのISRIB処理により, ストレス刺激に対するSG形成は阻害され, IL-6 mRNA発現量は持続した。

【結論】歯根膜細胞のストレス応答において, SG及びP-bodyのRNA顆粒動態が炎症性サイトカイン発現制御に重要であることが示された。さらに細胞老化に伴うRNA顆粒動態異常は, RC3H1-SG/P-body経路を介した炎症性サイトカインmRNA分解機構の破綻を介して加齢慢性炎症に寄与する可能性が示唆された。

O-09

CGRPは歯周組織の治癒過程の炎症を制御し修復を促進させる

尾田 裕紀

キーワード：CGRP, *Cgrp-α^{-/-}*マウス, マウス糸結紮歯周炎モデル

【目的】カルシトニン遺伝子関連ペプチド（CGRP）は、感覚神経終末から分泌される37アミノ酸からなる神経ペプチドであり、血管拡張作用に加え、骨代謝や炎症反応の制御に関与することが報告されている。本研究では、CGRPが歯周組織における炎症反応、治癒・修復に及ぼす影響を解明することを目的として、マウス糸結紮歯周炎モデルを用い、CGRP-α遺伝子欠損マウスと野生型マウスの比較検討を行った。

【材料および方法】8週齢の野生型マウスおよび*Cgrp-α^{-/-}*マウスの上顎第二臼歯に5-0糸を7日間結紮し歯周炎を誘導した。その後糸を除去し、7日間歯周組織の修復を観察した。その際、歯周組織を採取し、HE, AZAN, TRAP染色による組織学的解析を行った。さらに、CGRPによる歯周組織修復効果を検討するため、*Cgrp-α^{-/-}*マウスを用いて、糸除去後より3日間、左側口蓋側歯肉にCGRPペプチド、右側に生理食塩水を局所投与し、糸除去7日目の歯槽骨の修復をμCTにて評価した。

【結果および考察】*Cgrp-α^{-/-}*マウスでは、野生型マウスと比較して結紮7日目の歯槽骨吸収が増大し、糸除去後3日目にも歯槽骨吸収の進行を認め、その後の歯周組織修復も有意に遅延していた。さらに、結紮7日目にはTRAP陽性破骨細胞数が増加し、除去後3日目には炎症性細胞浸潤が増加する傾向を示した。加えて、*Cgrp-α^{-/-}*マウスの歯周炎モデルでは、生理食塩水投与側と比較してCGRP投与側で有意な歯槽骨修復を認めた。以上より、CGRPは破骨細胞形成および炎症反応を制御し、歯周組織の治癒・修復を促進する可能性が示唆された。

O-11

糖尿病状態での歯周組織初期変化に対する Aldose reductase の影響

林 愛理

キーワード：糖尿病, ポリオール経路, アルドース還元酵素, *db/db* マウス

【目的】糖尿病患者では歯周病の発症・進展リスクが高いことが知られているが、歯周炎発症前の歯周組織に生じる変化については十分に解明されていない。本研究では、糖尿病状態における歯周組織の初期変化とアルドース還元酵素（AR）の関与について、2型糖尿病モデルマウスおよびヒト歯肉線維芽細胞（hGF）を用いて検討した。

【方法】10週齢雄性*db/db*マウスおよび対照*m+/m+*マウスを2週間通常飼料で飼育し、12週齢時に歯肉組織を採取した。Micro-CT解析、遺伝子発現解析および病理組織学的解析（HE染色および免疫組織化学染色）を行った。また、hGFを正常グルコース条件または高グルコース条件下で培養し、遺伝子発現変化ならびにAR阻害薬（fidarestat）の影響を評価した。

【結果】*db/db*マウスでは歯槽骨吸収や明らかな炎症性細胞浸潤は認められなかった。一方で歯肉組織においてARおよびMMP-3の遺伝子発現が有意に増加していた。免疫組織化学染色においてもARおよびMMP-3陽性領域の増加を認めた。培養hGFでは、高グルコース条件によりIL-1β, IL-6およびMMP-3の遺伝子発現が増加し、これらの変化はfidarestat投与により有意に抑制された。

【結論】糖尿病状態では、歯周炎発症前の段階から歯肉組織においてARおよびMMP-3の発現亢進が生じることが示された。また、高グルコース環境下における炎症関連因子およびMMP-3の発現増加にはARが関与する可能性が示唆された。これらの変化は、糖尿病における代謝異常をベースとしたAR発現亢進が歯周組織の脆弱化に関与している可能性を示唆している。

O-10

Mechanical Stretch-Induced Cementocyte-Derived S1P Promotes Osteo/Cementogenic Differentiation
Muhammad Faisal

Keywords: Cementocytes, Mechanotransduction, Sphingosine-1-Phosphate

Background: Cementocytes are mechanosensitive cells that maintain cementum homeostasis. We previously showed that mechanical stretch induces sphingosine-1-phosphate (S1P) production. Whether cementocyte-derived S1P regulates periodontal progenitor cell differentiation remains unknown.

Objective: To determine whether mechanically induced S1P promotes osteo/cementogenic differentiation.

Materials and Methods: Differentiated mouse cementocytes (IDG-CM6) were subjected to cyclic stretch. Conditioned media were applied to murine dental follicle cell line SVF4, a periodontal progenitor cell model, and alkaline phosphatase (ALP) expression was quantified by qPCR. SVF4 cells were also treated with S1P, an S1PR1 agonist, or an S1PR2 agonist, with or without receptor antagonists.

Results: Conditioned medium from stretched cementocytes significantly increased ALP expression, and this effect was inhibited by S1P receptor antagonists. S1P and both agonists increased ALP expression, with the greatest induction following S1PR1 activation. Receptor antagonists abolished these responses.

Conclusion: Mechanical stretch stimulates S1P release from cementocytes, promoting osteo/cementogenic differentiation. S1PR1 is the predominant receptor mediating this effect. These findings identify cementocyte-derived S1P as a novel paracrine regulator and a potential therapeutic target for periodontal regeneration.

O-12

ヒト骨膜細胞スフェロイドの作製と骨再生への応用可能性の検討

小林 航大

キーワード：骨膜細胞, 3次元培養, スフェロイド, 骨再生

【背景・目的】申請者らは、培養自家骨膜細胞シートを用いた骨再生治療を臨床応用し、その有効性を報告してきた。しかし、自家骨や多血小板血漿との併用が必要であり、骨膜細胞単独の骨再生効果についてはさらなる検証が求められている一方、細胞シートは平面的構造であるため賦形性に乏しく、立体的骨欠損への単独移植が困難である。近年、3次元培養は細胞間相互作用や細胞外基質産生を促進し、細胞機能や移植賦形性を向上させることが知られている。本研究の目的は、ヒト骨膜細胞のスフェロイドを作製し、骨再生能を評価することである。

【材料・方法】骨膜細胞を超低接着培養プレートに1×10⁴個播種し、9日間培養してスフェロイドを作製した。形態学的評価として顕微鏡観察およびH-E染色を行い、細胞生存性をLive/Dead染色にて評価した。さらに、骨形成関連マーカー（Osteocalcin, Osteopontin, Type I collagen, BMP2）の遺伝子発現およびタンパク質発現をqPCRおよび免疫組織化学染色により解析し、同細胞数・同培養期間の細胞シートと比較した。

【結果】培養9日目に球状の3次元細胞凝集体を形成し、密な細胞間接着を認めた。中心壊死は認められず、高い細胞生存率を示した。シート群と比較し、スフェロイド群において骨形成関連マーカーの有意な遺伝子発現の増加およびタンパク質発現の増強を認めた。

【結論】ヒト骨膜細胞スフェロイドは高い細胞生存性を維持し、骨形成関連因子の発現を促進した。骨膜細胞の3次元培養は骨再生能の向上に有用である可能性が示された。

O-13

Comprehensive Proteomic Analysis of Enamel Matrix Derivative Identifies the Anti-Inflammatory Molecule Serpin A1

Ziyu Wang

Keywords: Enamel matrix derivative, proteomics, serpin**Objectives:** Enamel matrix derivative (EMD) promotes periodontal regeneration and reduces inflammation. This study aimed to identify anti-inflammatory proteins contained in EMD.**Materials and Methods:** EMD was analyzed using data-independent acquisition proteomics. Functional annotation was performed using DAVID and Gene Ontology analyses. Candidate proteins were evaluated in a murine wound-healing model. Wound closure and inflammatory markers were assessed histologically.**Results:** A total of 2,806 proteins were identified in EMD. Functional annotation revealed serpin/protease inhibitor-, innate immunity-, and tissue repair-related protein clusters, indicating that EMD contains a complex mixture of bioactive molecules beyond canonical enamel matrix proteins. In addition, several developmental and immunomodulatory protein families were detected in the EMD proteome. Serpin A1 accelerated wound closure and reduced neutrophil infiltration. Furthermore, neutrophil elastase and myeloperoxidase expression were decreased in Serpin A1-treated wounds compared with controls.**Conclusions:** EMD contains diverse immunomodulatory proteins in addition to enamel matrix proteins. These findings suggest that Serpin A1 contributes, at least in part, to the anti-inflammatory effects of EMD and may represent a key mediator underlying its biological activity.

O-14

内在性PDGFR α 陽性間葉系幹細胞・間質細胞による自律的な血管化組織の形成

森川 暁

キーワード: PDGFR α , 間葉系幹細胞・間質細胞, 血管形成**【目的】**皮下に留置した多孔性鋳型内に内在性細胞を誘導し, 血管を含む組織を自律的に形成させる体内組織形成法 (in-body tissue architecture) が知られている。本研究は, この血管化組織の形成を担う細胞を, 間葉系幹細胞・間質細胞 (MSC) の生体内マーカーであるPDGFR α に着目して解明することを目的とした。**【方法】**PDGFR α レポーターマウスを用い, 鋳型留置後に誘導された細胞の系譜追跡, 免疫染色, フローサイトメトリー, 三系統分化能評価を行った。さらにブタを用いた大動物モデルで組織形成の経時的变化を組織学的に解析した。**【結果】**PDGFR α 系譜細胞はPecam-1陽性血管と密接に関連し, 定量解析では44.7%が血管構造と直接接触し, 血管周囲に局在した。これらの細胞はMSCマーカー (CD73・CD90・CD105) を発現し, 培養下で紡錘形態と骨・軟骨・脂肪への三系統分化能を示した。大動物モデルでは2週間で血管構造とコラーゲン沈着を伴う組織成熟が観察された。**【結語】**本法は, 細胞単離や免疫抑制を要さず, 内在性のPDGFR α 陽性MSCを利用して生体内で血管化組織を形成する。本知見は自家組織による血管組織工学への直接的経路を示すとともに, 血管化が再生の鍵となる歯周組織再生領域への応用も期待される。

O-15

マウス歯肉剥離搔爬術モデルにおける歯周組織治療過程の組織学的評価

高柴 颯

キーワード: 歯周組織再生, 歯肉剥離搔爬術, マウスモデル**【背景および目的】**歯肉剥離搔爬術 (FOP) をはじめとする歯周外科処置では, 歯肉の切開, 歯肉弁の剥離・翻転, 明視下での骨面や根面の処置, 縫合による歯肉弁の復位が行われる。復位された歯肉弁では, 切開部の再上皮化, 結合組織の再構築, 血管網の回復, 骨面との再接着が協調して進行すると考えられる。しかし, FOP後の上皮, 結合組織, 血管, 骨膜関連細胞の動態を, マウス遺伝学的手法を用いて時系列に解析できる実験系は十分に確立されていない。そこで本研究では, FOP後の歯周組織治療過程および細胞動態を評価することを目的として, マウスFOPモデルを作製し, 組織学的解析を行った。**【材料および方法】**マウス上顎左側第一臼歯近心に, 実体顕微鏡下でマイクロメスを用いて切開を加え, 全層弁として口蓋側および頬側歯肉弁を剥離・翻転し, 骨面および歯根面の一部を露出させた。その後, 歯肉弁を復位し, 近心切開部を8-0ナイロン糸で縫合した。切開直後, 術後3日および7日に上顎骨を採取し, 固定・脱灰後, パラフィンおよび凍結組織切片を作製した。上皮細胞, 血管内皮細胞, 間葉系細胞をレポーターマウスおよび蛍光免疫染色により標識し, 組織形態および細胞分布を解析した。**【結果および考察】**マウス上顎第一臼歯周囲において, 近心切開, 歯肉弁剥離・翻転, 骨面露出, 8-0ナイロン糸による縫合閉鎖が実施可能であった。術後7日では縫合糸の残存を認め, 切開部の上皮連続性および剥離した歯肉弁と骨面との接着が確認された。以上より, 本モデルはFOP後の治療過程における各細胞の動態や細胞系譜を解析可能なマウス歯周外科モデルとして有用である可能性が示された。

O-16

進行性NASHマウスモデルにおけるNASH病態は実験的歯周炎により増悪する

大塚 穂佳

キーワード: NAFLD, NASH, Periodontal medicine**【背景】**歯周炎による非アルコール性脂肪性肝炎 (NASH) の増悪にかかわることを示した報告はきわめて限られている。我々は, 短期間に進行性のNASHを呈するSTAMマウスに実験的歯周炎を惹起することで, NASHの病態が増悪することを報告した (第67回秋季学術大会)。今回, 同モデルにおける腸管透過性とNASH病態の関連に着目をして検討を行った。**【方法】**通報に従い作成したSTAMマウス (雄性, 6週齢) の上顎第2臼歯に6-0絹糸を結紮して実験的歯周炎を誘導し, 4週間後に組織を回収した。肝臓の線維化をMasson Trichrome染色, 炎症細胞浸潤をCD68の蛍光免疫染色にて評価した。肝臓での炎症・脂肪代謝・線維化関連遺伝子発現をqPCR法で定量した。また, 空腸と回腸におけるタイトジャンクション関連遺伝子発現 (ZO-1, Occludin) をqPCR法で定量した。**【結果】**結紮によるSTAMマウスの体重や血糖値への影響は見られなかった。結紮群では, 肝臓重量・体重比が非結紮群よりも有意に高値であった。肝線維化領域およびCD68陽性細胞数は, 非結紮群に対して結紮群で有意に増加していた。結紮群では, 肝 α SMA, Srebp1c, Acc, Fasn, Tnf α , Mcp-1, Fn1, Colla1, Col3a1のmRNA発現が非結紮群と比較して有意に亢進した。空腸では, 非糖尿病コントロールマウスと比較してNASH誘導に伴うZO-1とOccludin発現低下が見られ, 実験的歯周炎によってさらなる発現低下傾向が見られた。回腸においては, NASH誘導によりZO-1, OccludinのmRNA発現が有意に増大したが, 実験的歯周炎誘発群では有意な発現低下が見られた。**【結論】**実験的歯周炎により腸管透過性の亢進が起こり, NASHの増悪に寄与することが示唆された。

O-17

繰り返し荷重負荷によるインプラント-アバットメント接合部の経年変化に関する基礎研究 第2報：荷重回数の違いが細菌侵入に及ぼす影響

塩田 幸一郎

キーワード：インプラント-アバットメント接合部、封鎖性、経年変化、繰り返し荷重、細菌侵入

【目的】2ピースタイプのインプラントでは、インプラント-アバットメント接合部（IAI）のマイクロギャップが細菌侵入経路となり、周囲組織の炎症に関与する可能性がある。しかし、繰り返し荷重によるIAIの寸法変化と細菌侵入との関連については十分に明らかでない。本研究では、繰り返し荷重によるIAI周囲の寸法変化と細菌侵入量を評価し、両者の関連を検討した。

【材料と方法】Ti-6Al-4V製コンカルコネクションインプラントを用い、ISO 14801に準拠して300N、15Hzの繰り返し荷重をアバットメントに負荷した。荷重回数は25万回、50万回、100万回とし、荷重前後のIAI距離およびインプラント体プラットフォーム内径を測定した。また、無荷重対照群を含め各群 $n=5$ とし、*Aggregatibacter actinomycetemcomitans*標準菌液中に5日間浸漬培養後、アバットメントスクリュー部およびIAI部のATP発光量を測定した。

【結果】25万回、50万回、100万回の各群で、荷重後にIAI距離およびプラットフォーム内径は有意に拡大し、拡大量は荷重回数の増加に伴い有意に増大した（ $p<0.05$ ）。一方、ATP発光量は無荷重対照群と比較し、100万回群でのみアバットメントスクリュー部およびIAI部のいずれにおいても有意に高値を示した（ $p<0.05$ ）。

【結論】IAI距離およびプラットフォーム内径は荷重回数に応じて拡大したが、細菌侵入量の有意な増加は100万回荷重後に認められた。以上より、IAIの寸法変化と細菌侵入との間には一定の閾値が存在する可能性が示唆された。

O-19

患者治療動画および3D模型を使用したスケーリング・ルートプレーニング（SRP）の教育コンテンツの開発

富田 幸代

キーワード：患者治療動画、3D模型、SRP

【背景と目的】診療参加型臨床実習実施ガイドラインでは学生が行う自験としてスケーリング・ルートプレーニング（SRP）が示されている。学生は事前に顎模型を使用したSRPを実施し自験に臨んでいるが、実際の患者の口腔内は骨欠損形態が複雑であり顎模型とは異なるため、より臨床に即した環境での事前練習が必要不可欠である。そこで本研究では臨床実習中に行う教育プログラムとして、患者治療動画と3D模型を使用した教育手法を開発することを目的とした。

【方法】臨床実習中の学生90名を対象に、対照群はスライドを用いた講義群、実験群はスライドと患者治療動画を用いた講義群とした。慢性歯周炎患者に対するSRP実施時の動画を撮影し講義に用いた。同一患者のCBCTデータから3D模型を作製し、学生がSRPを行い、各群の歯石除去率からその教育効果を検討した。また、患者治療動画や3D模型に関するアンケート調査を5段階評価で実施し、模型の使用感などを評価した。

【結果】実験群では対照群と比較し、歯石除去率が有意に高かった。アンケート調査では、マネキンを使用した顎模型動画と患者治療動画でどちらが良いかとの質問に対し、47%が患者治療動画の方が良いと回答した。また、模型に関しては顎模型より3D模型の方がSRPを行いやすかったと回答した者が66%であった。

【考察】これらの結果から、患者治療動画を教育コンテンツに組み込むことはSRP手技向上に寄与する可能性が示唆された。さらに、患者のCBCTデータを用いて各種症例の3D模型を作製することで、より実践的なSRP手技のシミュレーションへの応用が期待される。なお、本研究は東京歯科大学倫理審査委員会（承認番号1286）の承認を得て実施した。

O-18

舌の運動機能低下と各種味覚に対する感受性低下の関連

青山 典生

キーワード：味覚、滑舌、口腔機能、食事、栄養

【目的】舌は大部分が骨格筋から成り、味を感じるためにも重要な器官である。しかしながら、舌の運動機能と味覚との関連についてはほとんど知られていない。近年、口腔機能検査のひとつとして舌の運動機能である滑舌を定量的に評価することが一般化した。本研究の目的は、滑舌検査を用いた舌運動機能と味覚感受性との関連を調査することである。

【方法】神奈川歯科大学附属病院にて募集した研究対象者に対し、味覚検査および舌口唇運動機能を含む口腔機能検査を実施した。味覚感受性を評価するため、水道水、1%甘味水、0.3%塩味水、0.03%の低濃度うま味水、0.1%の高濃度うま味水各1mlを用い、全口腔法による味覚検査を行った。本研究は、神奈川歯科大学倫理審査委員会の承認を受けて実施した。

【結果】滑舌と相関していた因子として、年齢、味覚感受性、歯数、舌圧などが認められた。滑舌検査結果の閾値を6と設定した場合、滑舌低下者では味のあるすべての試薬で感受性低下が認められた。一方、水道水を「味が無い」と正しく評価した割合については、滑舌との関連を認めなかった。年齢を調整した分析において、甘味とうま味の感受性が低下している者で特に滑舌低下が認められた。

【結論】本研究結果から、舌運動は味覚感受性と関連していることが明らかになった。各種味覚と舌運動の関連は一樣ではなく、味覚ごとに違いがあることがわかった。特に塩味の認識は年齢やうま味との関連が相対的に強かったことから、高齢者での塩分の過剰摂取の危険性や、塩味の代替としてうま味の使用可能性が示唆された。

O-20

上部消化管内視鏡検査を活用した歯周病スクリーニングの有用性に関する検討

佐藤 圭祐

キーワード：歯周病スクリーニング、上部消化管内視鏡検査（EGD）、医科歯科連携

【目的】歯周病は有病率が高い一方で自覚症状に乏しく、歯科受診の勧奨につながるスクリーニング機会の創出が課題である。本邦で年間約880万件施行されている上部消化管内視鏡検査（EGD）は、歯科未受診者を含む多数の患者に対する口腔内評価の機会となり得る。本研究では、EGD時に取得した口腔内画像を活用した新たな歯周病スクリーニングの有用性を検討した。

【材料と方法】2025年10月から12月に新潟大学医学総合病院でEGDを受けた30例を対象とした。歯科医師による直接診察で口腔衛生状態および歯周状態を評価し、これを基準とした。EGD施行時に内視鏡担当医が口腔内を5方向から撮影し、盲検化された歯科医師5名が画像評価を行った。口腔衛生状態はブラーク・歯石の有無、歯肉の発赤・腫脹、自然出血、排膿の有無に基づき歯周病の有無を判定した。提示順はランダム化し、1週間のウォッシュアウト期間を設けた。統計解析には一般化推定方程式を用い、観察者間一致度も評価した。

【結果】30例、計659歯を解析対象とした。ブラーク・歯石検出の正確度は61.2%、感度63.0%、特異度59.0%であった。歯周病検出では正確度79.7%、感度20.4%、特異度83.9%であった。 κ 係数はブラーク・歯石評価で0.36、歯周病評価で0.13であり、観察者間一致度に大きな偏りは認めなかった。

【結論】EGDによる口腔内評価は歯周病検出において低感度・高特異度の特性を示した。EGD画像単独での歯周病スクリーニングには限界があり、検出できない症例が存在する。一方で、既存の内視鏡検査に付加的に実施可能であり、明らかな歯周病所見を有する症例を歯科受診へとつなげる補助的スクリーニング手法として有用となる可能性がある。

キーワード：表面増強ラマン分光法、ラマン分光法、銀ナノメッシュ、ペリオペーパー、尿酸、歯周ポケット深さ、歯周病診断

【緒言】歯周病は重症化するまで無自覚なことが多く、早期に正確な診断が求められる。現在用いられている診断法には歯周ポケット検査、デンタルエックス線検査、PCR検査、唾液検査などがあるものの、費用や検出精度、簡便性などの面で課題がある。一方で、歯周病の進行に伴い、歯肉溝浸出液（GCF）中の尿酸値が低下することが過去の研究で明らかにされている。本研究では、尿酸値を含めたGCFの生化学的情報を、安価・高感度・簡便かつ非侵襲的に取得できる銀ナノメッシュを用いた表面増強ラマン分光法（SERS）の、歯周病診断への有用性を検討した。

【材料および方法】研究に先立ち、銀ナノメッシュを被覆したペリオペーパーを用意した。研究対象者は2024年10月から2025年3月にかけて、熊谷総合病院および東京科学大学病院を受診した患者からリクルートし、34名（うち男性17名、平均年齢 70.8 ± 12.6 歳）を対象に、計43本の大白歯からGCFを採取した。採取したGCFは前処理を行うことなく銀ナノメッシュ上で直接測定され、SERSスペクトルが取得された。得られたスペクトル中の尿酸値のピーク強度と歯周ポケット深さ（PPD）との関連を解析した。

【結果および考察】PPDが3mm以下の群ではGCFのSERSスペクトルは尿酸に対応する 650cm^{-1} 付近のピーク強度が明瞭だった一方、4mm以上の群ではPPDの増加に伴い、ピーク強度が低下していた。加えてPPDとピーク強度の間には強い相関が認められた（ $R^2=0.993$ ）。SERSを用いたGCFの解析は、簡便かつ非侵襲的に歯周病の検出を行える可能性が示唆された。

歯科衛生士口演

(第2会場)

第2会場

HO-01



10月17日(土) 第2会場 13:40~13:50

キーワード：歯周病メンテナンス、歯周病認定歯科衛生士、歯科衛生士、メンテナンスシステム、システム構築の課程と成果、歯周病長期安定、チーム医療、チームアプローチ

【目的】歯周病は慢性炎症性疾患であり、歯周治療後の継続的なメンテナンスが長期安定維持には必要不可欠である。しかし、患者のメンテナンス継続率はスタッフ間で知識・技術の差・対応のばらつきがあり、メンテナンス実施内容に違いが認められる事は多くの歯科医院で課題である。当医院では2015年から10年間、日本歯周病学会の指針を基準としたメンテナンスシステム構築に取り組み、現在年間2500件以上のメンテナンスを実施している。本口演では、10年間のシステム構築過程と課題解決の実際について報告する。

【対象・方法】2015年4月から2025年4月までの10年間を対象とした。初期課題として、メンテナンスの未定着・来院中断・急患・予約キャンセルが認められた。

これらに対し①スタッフ全員による目標の共有と定期ミーティング体制の整備 ②歯周病学会ガイドラインに基づく学術・技術のトレーニング ③治療説明およびメンテナンス手順の標準化 ④担当歯科衛生士の導入 ⑤リコールシステム・予約管理の統一 ⑥記録方法の統一を行った。

【結果】メンテナンス件数は年々増加し、現在年間2500件以上の管理体制を確立した。継続率の向上、来院中断や急患対応の減少が認められ、歯科衛生士主体によるメンテナンス体制が構築された。また、スタッフ間の情報共有や技術の統一が進み、患者からの満足度に関する評価も得られ、チーム医療としての機能強化に寄与した。

【結論】メンテナンスシステム定着には、継続的な教育環境・目標の共有・業務の標準化が重要である。

歯科衛生士を中心としたチームアプローチは、継続受診率の向上と質の高い歯周病管理・持続的な診療体制の構築に有効であった。

一般演題ポスター

(ポスター会場①②③)

ポスター会場
①②③

P-01～63

10月16日（金）	ポスター掲示	8：30～10：00
	ポスター展示・閲覧	10：00～16：50
	ポスター討論	16：50～17：30
	ポスター撤去	17：30～18：00

P-01

EMDおよびrhFGF-2を使用した歯周組織再生療法における生化学的評価による創傷治癒比較と臨床パラメーターとの関連性について

森田 匠

キーワード：歯周組織再生療法、エナメルマトリックスタンパク質、ヒト組換え塩基性線維芽細胞成長因子、歯肉溝滲出液

【背景】エナメルマトリックスタンパク質（EMD）およびヒト組換え塩基性線維芽細胞成長因子（rhFGF-2）は、歯周組織再生療法の製剤として使用され、歯周組織再生のみならず創傷治癒促進作用も有する。本研究は、患者の手術直前（BL）、消毒時および抜糸時に採取した歯肉溝浸出液（GCF）から検出した細胞走化性因子（IL-8）、炎症性サイトカイン（IL-1 β ）およびマクロファージマーカー（CD68）を分析し、創傷治癒状態を生化学的に比較し、臨床パラメーターとの関連を解析することを目的としている。

【材料と方法】対象は日本大学松戸歯学部付属病院歯周科にて、歯周基本治療後にプロービング深さが4mm以上、骨欠損深さが3mm以上の部位で、EMDまたはrhFGF-2の適用と研究に同意を得た患者とした。ペーパーポイントを対象部位に挿入しGCFを採取した。IL-8、IL-1 β 、CD68濃度は、ELISA法により測定した。

【結果】IL-8濃度はBLから2日にかけて両群で有意に増加し、2から7日、および7から14日にかけて両群で有意に減少した。群間比較では、rhFGF-2群がEMD群と比較して、2、7、14日目の評価時点において有意に高値を示した。IL-1 β 濃度は、2から7日、および7から14日にかけて両群で有意に減少した。CD68濃度は、BLから2日にかけて、両群で有意に減少した。また14日のIL-8濃度とCALゲインに正の相関が見られ、有意差が認められた。

【考察と結論】IL-8が高濃度で認められたrhFGF-2の方がEMDと比較して、細胞走化性に優れており、歯肉の閉鎖に有利である可能性が示唆された。

P-02

日本歯周病学会診療ガイドラインの方法論的質と推奨の信頼性：国内歯科関連学会との比較評価

鈴木 巴絵

キーワード：診療ガイドライン、AGREE II、AGREE-REX、歯周病、方法論的質

【目的】診療ガイドライン（Clinical Practice Guideline：CPG）は、エビデンスに基づく臨床意思決定を支える重要な基盤である。本研究では、日本歯周病学会が作成したCPGの方法論的質および推奨の信頼性を評価するとともに、国内の他の歯科関連学会が作成したCPGとの比較を通じて、その特徴と今後の課題を明らかにすることを目的とした。

【方法】日本歯科医学会ガイドラインライブラリに登録された歯科CPG 32本を対象とした。キャリブレーションを実施した評価者3名が、AGREE II（6領域）およびAGREE-REX（3領域）を用いて独立に評価し、各領域スコアを0～100%に標準化した。日本歯周病学会作成の4本をA群、その他28本をB群として比較した。

【結果】全32本の平均スコアは、AGREE IIが63.5%、AGREE-REXが43.0%であった。A群とB群の比較では、全9領域で有意差を認めなかった（すべて $p>0.10$ ）。A群は編集の独立性（70.1% vs 67.7%）および提示の明確さ（73.6% vs 73.1%）でB群と同等以上の評価を示した。一方、利害関係者の参加、適用可能性、価値観と希望はどちらも両群で低値であり、歯科CPG全体に共通する改善領域であった。

【結論】日本歯周病学会が作成したCPGは、国内の他の歯科関連学会が作成したCPGと同様に、高い方法論的質および推奨の信頼性を示した。特に、編集の独立性および提示の明確さは本学会CPGの強みと考えられた。一方、利害関係者の参画、患者の価値観の反映および適用可能性は、歯科CPG全体に共通する今後の課題であった。本研究は、日本歯周病学会CPGの質を客観的に示す基礎資料となることが期待される。

P-03

TNF- α は骨芽細胞内でmiR-203aを増加し骨関連転写因子を抑制する

高井 英樹

キーワード：骨関連転写因子、miR-203a、TNF- α

【目的】骨関連転写因子は骨芽細胞の分化と骨形成で重要である。micro RNA（miRNA）は細胞内で標的mRNAの3'-UTRに結合し、翻訳抑制を引き起こす。ヒト骨芽細胞様 Saos2 細胞における骨関連転写因子とmiRNAの発現に対するTNF- α の影響を解析した。

【材料と方法】Saos2細胞をTNF- α （10ng/ml）で12および24hで刺激し、細胞を回収後、骨関連転写因子mRNAおよびタンパク質発現量の変化をリアルタイムPCRおよびウエスタンブロッティングによって解析した。さらに炎症関連miRNAの発現量をリアルタイムPCRにて解析した。次に、RUNX2の3'-UTRに結合するmiRNAを探索し、上記の細胞でRUNX2の3'-UTRに結合するmiRNAを抑制後、TNF- α 刺激による骨関連転写因子mRNAおよびタンパク質発現量の変化をリアルタイムPCRおよびウエスタンブロッティングによって解析した。

【結果と考察】TNF- α 刺激12および24h後、Saos2細胞でRUNX2、DLX5、およびSP7 mRNAおよびタンパク質量を抑制した。さらに、12および24h後にmiR-203a、200bおよび150の発現量を増加した。RUNX2の3'-UTRにはmiR-203aが結合し、miR-203aのインヒビターの作用後、TNF- α で24h刺激するとTNF- α によるRUNX2およびSP7 mRNAおよびタンパク質量の抑制は阻害された。以上の結果は、TNF- α はmiR-203aの発現量を増加させ、RUNX2とSP7 mRNAおよびタンパク質量を抑制したことが示唆された。

P-04

NorisoboldineはAhRを介してTNF- α 刺激ヒト歯肉線維芽細胞の炎症性メディエーター産生を抑制する

岡本 梨沙

キーワード：歯周炎、HGFs、norisoboldine、シグナル伝達、AhR

【目的】歯周炎は病変局所での過剰な炎症性メディエーター産生により歯周組織の破壊が進行することが知られている。我々は第69回春季日本歯周病学会学術大会において、ウヤク由来の生理活性物質であるnorisoboldineが、IL-1 β で刺激したヒト歯肉線維芽細胞（HGFs）に対して抗炎症作用を示すことを報告した。本研究では、TNF- α で刺激されたHGFsにおいてもnorisoboldineが炎症性メディエーター産生を抑制するか、また、その作用にAryl Hydrocarbon Receptor（AhR）が関与するのかを明らかにするために検討することとした。

【材料と方法】HGFsをnorisoboldine存在下でTNF- α 刺激し、CCL5、IL-6、IL-8、MMP-1およびMMP-3産生をELISA法で、AktおよびNF- κ Bの活性化をwestern blot法で解析した。また、AhRアンタゴニスト（CH-223191）を用いて、norisoboldineの作用に対するAhRの関与を評価した。

【結果と考察】norisoboldineはTNF- α で誘導されるCCL5、IL-6、IL-8、MMP-1およびMMP-3産生を有意に抑制した。さらに、norisoboldineはTNF- α により活性化されるAkt-NF- κ B経路を抑制した。CH-223191は、norisoboldineによるCCL5、IL-6、IL-8、MMP-1およびMMP-3産生抑制作用を減弱させた。以上より、norisoboldineはAhRを介してTNF- α が活性化するAkt-NF- κ B経路を阻害し、HGFsに抗炎症作用を発揮することが示された。

P-05

エビガロカテキンガラートは歯石で刺激されたTHP-1マクロファージにおけるNLRP3インフラマソーム活性化およびIL-1 β 産生ならびに細胞死を抑制する

一瀬 早紀

キーワード：歯石, EGCG, NLRP3, IL-1 β

【目的】歯石中の細菌由来成分はTLRs等を介してIL-1 β やNLRP3の転写を誘導し、結晶成分はカノニカルインフラマソーム経路またはノンカノニカル経路を活性化してIL-1 β の産生およびピロトーシス様細胞死を誘導する。一方、エビガロカテキンガラート (EGCG) はポリフェノールの一種で強い抗炎症作用をもつと報告されている。本研究では、EGCGが歯石刺激後のTHP-1マクロファージにおけるNLRP3インフラマソーム活性化およびIL-1 β 産生、細胞死を抑制するか検討した。

【方法】PMAにより分化誘導したTHP-1マクロファージをEGCGで前処理し、歯周病患者由来の歯石粒子で刺激した。IL-1 β 産生をELISA法で、細胞傷害性をLDH放出試験で評価した。インフラマソーム関連分子の遺伝子発現を定量的RT-PCRで、活性型タンパクの発現をWestern blot法で解析した。

【結果】歯石刺激によりIL-1 β 産生および細胞傷害性は有意に増加したが、EGCGによりこれらは有意に抑制された。歯石刺激により*IL1B*, *NLRP3*, *CASP5*のmRNA発現は上昇し、*CASP1*, *CASP4*の発現は変化せず、GSDMDの発現は低下した。EGCGにより、*IL1B*, *NLRP3*, *CASP5*のmRNA発現上昇は抑制された。歯石刺激後にWestern Blot法で活性型IL-1 β , Caspase-1, -4, -5およびGSDMDが検出されたが、EGCGにより発現が抑制された。

【結論】EGCGは歯石で刺激されたTHP-1マクロファージにおけるNLRP3インフラマソーム活性化およびIL-1 β 産生、細胞死を抑制した。その抑制には、*IL1B*等の転写抑制に加え、カノニカルおよびノンカノニカルインフラマソーム経路の抑制が関与すると考えられる。EGCGは、歯石刺激による炎症反応を抑制する因子として、歯周組織破壊の抑制への応用が期待される。

P-07

メチルグリオキサールはCa9-22細胞の細胞死を誘導する

西村 優香

キーワード：メチルグリオキサール, Ca9-22細胞, 酸化ストレス, 細胞死

【目的】メチルグリオキサール (MG) は高血糖状態で生成が増加する解糖系の中間代謝産物であり、化学反応性が高いことから終末糖化産物 (AGEs) や活性酸素種 (ROS) の生成に関与することが知られている。また、慢性歯周炎患者の歯肉溝滲出液では健常者と比較して高濃度のMGが検出されること、代表的な歯周病原菌である*Tannerella forsythia*によって産生され歯周炎の進行に関与することが報告されており、歯周病治療における重要な物質であると考えられる。しかしながら、歯肉上皮細胞に対するMGの影響については未だ不明な点が多い。我々は歯肉上皮細胞に対するMGの影響について解析した。

【材料と方法】歯肉扁平上皮細胞株Ca9-22細胞を α MEMで培養し、培地中にMGを種々の濃度で添加した。MTS assayおよび乳酸脱水素酵素 (LDH) 活性測定で24時間後の細胞生存率を測定し、細胞毒性を評価した。次に、Ca9-22細胞にMGを添加し経時的にROSの蛍光を観察した。さらに、Ca9-22細胞にMGを添加後、mRNAを回収しqPCRで遺伝子発現の変化を解析した。

【結果と考察】MGは400 μ M以上でCa9-22細胞の細胞死を誘導した。また、MGはCa9-22細胞に添加後3時間でROS産生を増加させた。さらに、MGは添加後6時間で、酸化ストレス応答遺伝子であるヘムオキシゲナーゼ1 (HMOX1) の発現を上昇させた。これらの結果から、MGはCa9-22細胞に対し細胞内におけるROS産生および酸化ストレスを介する細胞死を誘導する可能性が示唆された。

P-06

IL-1 β で刺激されたヒト歯肉線維芽細胞の炎症性メディエーター産生に与えるcheirolinの影響

福井 愛

キーワード：歯周炎, HGFs, cheirolin, 炎症性メディエーター, シグナル伝達

【目的】歯周炎は過剰な炎症性メディエーター産生により歯周組織破壊が進行することが知られている。近年、抗生剤の過剰な使用が耐性菌増加に繋がることが懸念されており新たな抗炎症剤の開発が求められている。我々はケールなどのアブラナ科野菜に含まれる生理活性物質であるcheirolinに着目し、cheirolinを歯周炎治療に用いるための基礎的研究として、cheirolinが歯周組織構成細胞の一つであるヒト歯肉線維芽細胞 (HGFs) に抗炎症作用を示すかをシグナル伝達経路への影響も含めて明らかにすることとした。

【材料と方法】HGFsをcheirolin存在下でIL-1 β 刺激し、CCL2, CCL5, CCL20, CXCL10, IL-6およびIL-8産生をELISA法にて、ICAM-1発現をwestern blot法にて解析した。また、NF- κ Bおよびp70S6K-S6経路の活性化をwestern blot法で解析した。また、抗酸化酵素であるHO-1発現に関してもwestern blot法を用いて解析した。

【結果と考察】cheirolinはIL-1 β で誘導されるCCL2, CCL5, CCL20, CXCL10, IL-6およびIL-8産生ならびにICAM-1発現を抑制した。さらに、cheirolinはIL-1 β で活性化されるNF- κ B経路ならびにp70S6K-S6経路を抑制した。さらに、抗酸化酵素であるHO-1発現はcheirolinにより増加した。これらの結果から、cheirolinはIL-1 β が活性化するNF- κ B経路およびp70S6K-S6経路を阻害し、IL-1 β 刺激HGFsに対して抗炎症作用を発揮することが示された。

P-08

神経堤細胞誘導におけるヒト胚性幹細胞株間の誘導効率および至適誘導期間の差異

滑 文睿

キーワード：ヒト胚性幹細胞, 神経堤細胞, 分化誘導, 歯周組織再生療法

【目的】細胞を用いた歯周組織の再生医療を実現するために、多能性幹細胞から分化誘導した歯周組織関連細胞は有望な細胞ソースとなる。本研究では、その中間産物として、神経堤細胞 (neural crest cell: NCC) に着目し、8種類のヒト胚性幹細胞 (human embryonic stem cells: hESC) 株を用いてNCC誘導効率を比較検討することを目的とした。hESCは初期胚から樹立される多能性幹細胞であり、リプログラミング等の遺伝子操作を必要としないため、iPS細胞よりも安定した細胞供給源と期待される。本研究では国立成育医療研究センターが樹立したhESC株 (SEES-1~7, SEES-X) を用いてNCCへの分化誘導を実施し、hESC株間および誘導期間の違いによるNCC誘導効率の差異を検討した。

【材料と方法】hESC株 (SEES-1~7, SEES-X) をラミニンコーティング及びStemFit AK02N培地で4日間培養し、NCC誘導を開始した。NCC誘導培地として、bFGFを除いたStemFit AK02N培地に10 μ M SB431542および1 μ M CHIR99021を添加した培地を用いた。各hESC株は誘導開始後6, 8, 10, 12日目に回収し、フローサイトメトリーにてNCCマーカーCD271の陽性率を解析した。

【結果と考察】8種類のhESC株を比較した結果、CD271 high陽性細胞の割合には明らかな株間差が認められた。またhESC株によってCD271 high陽性細胞の割合がピークに達する誘導期間が異なることも確認された。

【結論】国立成育医療研究センターが樹立した8種類のhESC株は、NCCへの誘導効率および至適誘導期間に株間差を有することが示された。特に、一部のhESC株ではCD271 high細胞を短期間で高効率に誘導可能であり、神経堤細胞への分化誘導に適した特性を有する可能性が示唆された。

P-09

歯周炎におけるSERBP1の機能解明

内藤 菜弓多

キーワード：歯周炎，RNA結合タンパク質，ヒト歯肉線維芽細胞，SERBP1

【目的】RNA結合タンパク質（RNA-binding proteins：RBPs）は、mRNAの安定性や翻訳を制御することで遺伝子発現を調節し、組織恒常性の維持に重要な役割を果たす。近年、Human antigen R（HuR）やPolypyrimidine tract binding protein 1（PTBP1）などのRBPsは線維芽細胞における細胞外マトリックスの産生や細胞接着機構の制御に関与することが報告されている。SERPINE1 RNA binding protein 1（SERBP1）はRBPsの一つであり、細胞増殖やストレス応答での関与が報告されているものの、歯周炎を含む多様な疾患における役割については明らかではない。本研究では、歯周組織におけるSERBP1の発現を解析するとともに、歯肉線維芽細胞の接着関連分子に及ぼす影響について検討した。

【材料と方法】Gene Expression Omnibus（GEO）に登録された歯周炎患者および健康者の歯周組織遺伝子発現データセットを複数用いてSERBP1発現を解析した。また、*in vitro*で培養したヒト歯肉線維芽細胞（HGF）にてSERBP1を発現抑制させ、細胞接着関連因子をRT-PCR及びwestern blot法により評価した。

【結果】GEOデータおよびそれらのメタ解析の結果、SERBP1発現は歯周炎群において低下していた。single cell RNA sequencingデータを用いて解析したところ、SERBP1は上皮細胞、線維芽細胞および内皮細胞を中心に発現していた。そこで、*in vitro*で培養したHGFにてSERBP1を発現抑制すると、細胞接着因子の発現変動が認められた。

【結論】SERBP1は歯周炎に罹患した歯周組織において発現が低下し、細胞接着機構および組織恒常性に関与する可能性が示された。

P-11

TNAPはエナメル基質内の局所的無機リン酸生成を担う

戸田 恭果

キーワード：エナメル質，アルカリホスファターゼ，リン酸

【目的】エナメル質形成過程において、エナメル基質（EM）は石灰化の場として機能するが、その内部における無機リン酸（Pi）の産生機構は明らかではない。本研究では、組織非特異的アルカリホスファターゼ（TNAP）のEM内における存在と役割、およびエナメルタンパク質のプロテオリシスとの関連を検討した。

【方法】ブタEMを用い、形成期および成熟期におけるTNAPの局在と発現を免疫組織化学および遺伝子発現解析により評価した。さらに、EM抽出液を用いたex vivo反応系においてTNAP活性、ATPおよび無機ピロリン酸（PPi）量、ならびにレバミゾール感受性Pi生成を定量した。加えて、精製エナメルタンパク質をTNAPと反応させ、そのPi遊離能を解析した。また、エナメルリンおよびカリクレイン4によるエナメルタンパク質のプロテオリシスがTNAP依存的Pi生成に及ぼす影響を検討した。

【結果】EM内にTNAPの局在と触媒活性が認められた。EM中にはPPiおよびATPも存在し、Pi生成はレバミゾールにより有意に抑制され、TNAP依存性が示された。TNAPはアメロゲン、エナメルリンなどのリン酸化エナメルタンパク質に加え、ATPおよびPPiを加水分解してPiを遊離した。さらに、両タンパク質のプロテオリシスはTNAPによるPi遊離を増強した。

【考察】TNAPは、リン酸化エナメルタンパク質を基質とし、プロテアーゼによるプロセッシングと協調して局所的Pi供給およびエナメル質石灰化の制御に寄与する可能性が示唆された。

【結論】EMは単なる石灰化の足場ではなく、Pi代謝が制御される機能的微小環境である。

P-10

ジペプチジルペプチダーゼ4（DPP4）阻害薬投与による血糖値改善と歯槽骨吸収抑制効果の検討

郭 子揚

キーワード：実験的歯周炎，糖尿病，DPP4阻害薬，2型糖尿病モデルマウス，ジペプチジルペプチダーゼ4

【目的】糖尿病は歯周組織の炎症を増悪させ、歯槽骨吸収を促進することが報告されている。DPP4阻害薬は我が国で広く使用される糖尿病治療薬で、骨代謝にも影響することが報告されているが、歯槽骨吸収への効果については不明である。そこで、本研究ではDPP4阻害薬による血糖値改善とともに、歯槽骨吸収が抑制されるかを検討することを目的とした。

【材料および方法】8週齢の雌性C57とKK-Ay（2型糖尿病モデル）マウスを実験に供した。各マウスを2群（実験的歯周炎群、実験的歯周炎+DPP4阻害薬投与群）に分け、上顎左右側第二臼歯に6-0絹糸を結紮し、5週間飼育して実験的歯周炎を惹起した。実験的歯周炎+DPP4阻害薬投与群には、DPP4阻害薬（Linagliptin, 10mg/kg/日, 0.1mL/10g）を5週間経口投与した。KK-Ayマウスには13週齢時に経口ブドウ糖負荷試験を施行後、安楽死させた。上顎骨の歯槽骨吸収量評価はμCTにて評価し、その後、歯周組織の薄片切片を製作した。ヘマトキシリン・エオシン染色と酒石酸抵抗性酸性ホスファターゼ染色を行い、歯周組織の炎症状態と破骨細胞による骨吸収を観察した。

【結果および考察】DPP4阻害薬投与により、両マウス共に有意な体重減少が認められた。KK-Ayマウスでは随時血糖値と血糖値曲線下面積の有意な低下が確認された。歯槽骨吸収量はKK-AyマウスでC57マウスより有意に増加し、DPP4阻害薬投与により有意に減少した。HE染色では歯周組織に炎症性細胞の浸潤、TRAP染色では破骨細胞の出現が確認された。本研究では、2型糖尿病モデルマウスでDPP4阻害薬の血糖値改善効果と共に、歯槽骨吸収抑制が観察された。今後、DPP4阻害薬の全身骨に対する影響と比較検討する予定である。

P-12

エリスロマイシン含有徐放性マイクロ粒子による歯槽骨再生療法の開発・マウスおよびイス歯周病モデルにおける検証

山内 瑞起

キーワード：歯周炎，エリスロマイシン，骨再生

【目的】抗菌薬の一つであるエリスロマイシン（ERM）は抗菌作用に加え、抗炎症作用や骨形成促進作用および破骨細胞分化抑制作用を有することが報告されている。しかし、歯周組織再生を目的とした局所徐放性製剤としての有効性は十分に検討されていない。本研究では、結紮誘導性歯周炎マウスおよびビーグル犬Ⅱ級根分岐部歯周組織欠損モデルを用い、ERM含有マイクロ粒子製剤の局所投与による炎症抑制および骨再生効果を検討した。

【方法】高分子PLA等を用いてERM含有マイクロ粒子製剤を調製した。マウス歯周炎モデルの顎骨組織へ単回局所投与を行い、歯槽骨吸収、ALP/TRAP染色、RNA-seq等を実施した。さらに、ビーグル犬Ⅱ級根分岐部欠損モデルに同製剤を補填し、臨床パラメータ（歯周ポケット深さ、Gingival Index）の経時的変化およびX線学的評価を行った。

【結果】ERM含有マイクロ粒子製剤投与により、歯周炎に伴う骨吸収の抑制が認められた。また、歯周組織の恒常性維持に関与する因子の発現増加が認められた。遺伝子解析では、血管新生および骨形成に関連するシグナルの活性化が確認され、組織修復に適した環境の形成が示唆された。加えて、培養細胞を用いた検討では歯芽細胞分化および石灰化の促進、破骨細胞分化の抑制が認められた。さらにビーグル犬モデルにおいても、著明な歯肉炎症の改善、ポケット深さの減少、および根分岐部における骨増生が確認された。

【結論】ERM含有マイクロ粒子製剤の局所投与は、炎症抑制作用と骨再生促進作用の双方を併せ持つ、新規ポケット注入型歯周組織再生療法として極めて有用である可能性が示唆された。

P-13

Epstein-Barr ウイルスによる細胞外小胞の脂質リモデリングを介した歯槽骨吸収

蓮池 聡

キーワード：Epstein-Barr ウイルス (EBV)、ヒト化マウス、歯槽骨吸収、EVs、破骨細胞

【目的】 Epstein-Barr ウイルス (EBV) は歯周炎患者から高頻度に検出され、歯周病ウイルスとしての存在が疑われてきた。しかしながら EBV はヒトに特異的に感染するため、動物モデルでの検証が困難であり、歯槽骨吸収への関与は検証されてこなかった。本研究ではヒト化マウスを用いて、EBV 感染が歯槽骨吸収を促進する分子機構の解明を目的とした。

【材料および方法】 CD34 陽性細胞を移植した NOG マウス (ヒト化マウス) に EBV を感染させ顎骨を組織学的に評価した。さらに、EBV が歯槽骨吸収に関与するメカニズムを検証するため、EBV 感染細胞由来細胞外小胞 (EVs) の破骨細胞分化に及ぼす影響を解析した。また、EBV 感染に伴い増加する脂質分解酵素 sPLA2-IIA による EBV 感染細胞由来 EVs の加水分解、および患者由来歯肉溝滲出液 (GCF) 中の脂質代謝物を質量分析により評価した。

【結果】 ヒト化マウス顎骨における EBV 感染により歯槽骨骨梁減少と破骨細胞形成が促進され、CTSK, RANKL, TRAP 陽性細胞が有意に増加した。EBV 感染細胞由来 EVs は破骨細胞関連遺伝子の発現を誘導した。また EBV 感染に伴い増加した sPLA2-IIA は、EV 膜の加水分解を介してリゾホスファチジン酸等の骨吸収促進性脂質メディエーターを産生した。さらに、歯周炎患者 GCF でも sPLA2-IIA と脂質代謝物が有意に高値であった。

【結論】 EBV は sPLA2-IIA による EVs の脂質リモデリングを介して破骨細胞形成と歯槽骨吸収を促進することが示された。本成果は「ウイルス-脂質代謝-EVs」を結ぶ新たな歯周病病態軸を提示するものであり、さらなる病態解明と新規治療戦略への応用が期待される。

P-15

糖尿病マウスの実験的歯周炎モデルにおけるβ-グリチルレチン酸の歯槽骨吸収抑制効果

森川 拓磨

キーワード：β-グリチルレチン酸、重度歯周炎、糖尿病、歯槽骨吸収、マクロファージ

【背景】 歯磨剤の有効成分であるβ-グリチルレチン酸 (βGR) は、実験的歯周炎において炎症や歯槽骨吸収を抑制することが報告されているが、糖尿病に伴発する重度な歯周炎における有効性は不明である。今回、糖尿病マウスを用いた実験的歯周炎モデルにおけるβGRの効果を検証した。

【方法】 10 週齢雄性 KK-A^y マウスの上顎第2臼歯を6-0絹糸により結紮し実験的歯周炎を誘導した。0.03% (w/v) βGR 溶液を結紮2週前から試験終了まで週5日間、結紮歯の歯肉辺縁部に局所塗布した。結紮2週後にマウスを安楽死させ、マイクロCTによる歯槽骨吸収量の計測、歯周組織のTRAP染色、qRT-PCRによる歯肉の炎症性サイトカインの遺伝子発現解析を行った。また、PMAでM1マクロファージ様に分化誘導したTHP-1細胞を正常 (5.5mM) または高グルコース (25.5mM) 条件で培養し、*P. gingivalis* (Pg) のLPS刺激に対するβGRの抗炎症作用をqRT-PCRで評価した。

【結果】 βGR 処理群では、非処理群と比較して結紮による歯槽骨吸収量の増加が有意に抑制された。また、歯槽骨表面におけるTRAP陽性細胞数の有意な減少を認めた。遺伝子発現解析において、結紮により増加する *Il1b*, *Cxcl1* の発現が有意に抑制され、*Ccl2* や *Tnfa* も減少傾向を認めた。THP-1細胞へのβGR前処置 (100μM) は、高グルコース条件でPg LPSの刺激によって増加する *IL1B* や *TNFA* の遺伝子発現を有意に抑制した。

【結論】 糖尿病マウスの実験的歯周炎モデルにおいて、βGRが歯肉の炎症反応や辺縁部の破骨細胞の増加を抑え歯槽骨吸収を抑制することを明らかにした。また、その機序の一つとして、βGRが高血糖条件下のマクロファージにおける炎症増悪を抑制する可能性が示唆された。

P-14

ヒト歯肉線維芽細胞における酸化ストレス誘導性細胞老化に対するEGCGの影響

中上 昌信

キーワード：酸化ストレス、細胞老化、ヒト歯肉線維芽細胞、EGCG

【目的】 歯周炎の病態には、炎症による活性酸素種などの酸化ストレスが深く関与している。酸化ストレスは歯周組織細胞の老化を誘導し、病態に関与する可能性がある。緑茶に含まれるカテキンの一種であるEpigallocatechin gallate (EGCG) は、抗酸化作用を有することが報告されている。本研究では、ヒト歯肉線維芽細胞株を用いて過酸化水素 (H₂O₂) による酸化ストレス誘導性細胞老化モデルを作製し、EGCGが細胞老化に及ぼす影響を検討した。

【材料および方法】 ヒト歯肉線維芽細胞株 HGF-1 を用いた。EGCG および H₂O₂ 刺激による細胞毒性を MTS assay により評価した。H₂O₂ を添加して細胞老化モデルを作製した (H₂O₂ 群)。細胞老化は、特異的マーカーである Senescence-associated β-galactosidase (SA-β-gal) 染色により陽性細胞数を計測し評価した。H₂O₂ 刺激前に EGCG を添加した群 (H₂O₂ + EGCG 群) についても同様に評価した。

【結果および考察】 EGCG は、1, 10, 100μM のいずれの濃度でも細胞毒性を認めなかった。H₂O₂ は 100μM で細胞毒性が認められたが、50μM では生存率の有意な変化を認めなかった。50μM H₂O₂ 群では、Control 群と比べ有意に SA-β-gal 陽性細胞数が増加した。さらに、EGCG 100μM の前処理を行った H₂O₂ + EGCG 群は、H₂O₂ 群と比較して有意に SA-β-gal 陽性細胞数が減少した。以上のことより EGCG は、HGF-1 細胞における酸化ストレス誘導性細胞老化を抑制する可能性が示唆された。さらに EGCG は、細胞老化を介した歯周組織の破壊や炎症の慢性化を防ぐための有用な機能的成分となる可能性が示唆された。

P-16

加齢マウス接合上皮領域における間葉細胞の細胞老化の解析

岡田 昂己

キーワード：接合上皮 (JE)、細胞老化随伴分泌現象 (SASP)、細胞老化、レーザーマイクロダイセクション (LMD)

【目的】 臨床的に、歯周病は加齢に伴って増加傾向を示すが、細菌感染防御における最前線である接合上皮 (JE) の加齢変化における分子メカニズムについては明らかにされていない。近年、ヒトの皮膚では表皮下の線維芽細胞の細胞老化が細胞老化随伴分泌現象 (SASP) を介して表皮のバリア機能や慢性炎症に影響を及ぼすことが報告されている。そこで本研究では、レーザーマイクロダイセクション (LMD) と初代培養を用いて、JE 領域の線維芽細胞の加齢変化に着目し、それが JE の恒常性維持に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【材料および方法】 LMD により若齢 (12 週齢)・加齢 (94 週齢) マウスから JE 領域の間葉組織を単離し、RNA-seq を実施した。また JE 領域の線維芽細胞の初代培養を用いて Cellular senescence assay や RT-qPCR を実施し、線維芽細胞に特異的な遺伝子の過剰発現による機能解析も実施した。

【結果および考察】 RNA-seq のデータから細胞老化に関連している遺伝子が 12 週齢に比べて 94 週齢の間葉組織で増加していることが確認された。SA-β-Gal 染色や細胞増殖能においても若齢マウスと比較して加齢マウスの JE 領域線維芽細胞では細胞老化が生じていることが示された。また、加齢マウスの JE 間葉組織で発現上昇がみられた ETS1 の過剰発現によって線維芽細胞の細胞増殖能が低下することも明らかとなった。本研究で、加齢マウスにおいて JE 領域の線維芽細胞には細胞老化が起きていることが示唆され、その細胞老化に ETS1 が関与している可能性が示された。今後、細胞老化を起こした線維芽細胞と JE の相互作用を解析し、歯周病発症の新たな分子メカニズムが明らかになる可能性が考えられる。

P-17

Metal-Phenolic Networksを用いた口腔細菌のsingle-cell nanocoating技術の開発

小泉 瑠果

キーワード：Metal-Phenolic Networks, 細菌ナノコーティング, ストレス耐性, 細菌叢制御

【目的】歯周治療後の緑下環境では病原細菌の再増殖・再感染が課題となる。本研究では病原性細菌叢除去後に口腔共生細菌を移植する新たな細菌叢制御戦略を提案する。しかし移植細菌を抗菌処置後の環境で保護する技術基盤は十分に確立されていない。そこでMetal-Phenolic Networks (MPN) を応用した口腔共生細菌モデルのsingle-cell nanocoating技術を開発し、その抗菌剤曝露に対する保護効果を評価した。

【材料と方法】*Streptococcus mitis* ATCC903をモデル細菌とし、タンニン酸、塩化鉄(Ⅲ)を用いてMPN被膜を形成した。被膜形成は電子顕微鏡、共焦点レーザー顕微鏡で観察した。MPN被覆細菌の増殖性・生存性は増殖曲線とLive/Dead染色で評価した。またヒト歯肉上皮細胞Ca9-22に対する細胞毒性をMTT試験で検討し、抗菌剤処理後の生存菌数をコロニー形成単位(CFU)の測定で評価した。さらにヒト健康歯周ポケットより採取した細菌群のMPN被膜形成を確認した。

【結果と考察】*S. mitis*表面に均一なMPN被膜形成を確認した。MPN被覆細菌は培養初期に一過性の増殖遅延を示したが9時間以降は未被覆細菌と同程度増殖した。またLive/Dead染色においてMPN被覆による明らかな生存率低下は認められなかった。Ca9-22に対する細胞毒性も認められなかった。さらに抗菌剤処理においてもMPN被覆細菌は未被覆細菌より有意に高い生存率を保持した。患者健康ポケットからの採取細菌群もMPN被膜形成を確認した。以上よりMPNによるsingle-cell nanocoatingは口腔共生細菌の抗菌剤曝露下での生存性を高めることが示された。本技術は移植細菌を保護する表面修飾技術として、口腔共生細菌移植治療へ応用できる可能性が示唆された。

P-19

StageⅢ歯周炎患者における歯肉溝滲出液中のmicroRNA発現プロファイル

高井 瑞穂

キーワード：microRNA, 歯肉溝滲出液, StageⅢ歯周炎

【緒言】MicroRNA (miRNA) は21~25塩基の一鎖ノンコーディングRNAであり、種々の疾患において疾病プロセスに関与し発現が変化することから、疾患特異的な診断マーカーとなり得ることが示されている。本研究では、歯周炎患者の歯肉溝滲出液(GCF)中のmiRNA発現プロファイルを解析した。

【材料と方法】StageⅢ歯周炎患者(患者群)と歯周組織が健康なボランティア(健康者群)を対象とし、GCFの採取を行った。GCFからsmall RNAを含む全RNAを抽出し、患者群および健康者群から各3名のRNAを用いてmiRNA発現プロファイルをmiRNAマイクロアレイ(miRNA 4.0 Array, Thermo Fisher Scientific)にて解析した。患者群および健康者群各8名のGCFから抽出したRNAを用い、miRNAマイクロアレイにて患者群で発現増加または減少を認めたmiRNAの発現量をリアルタイムPCRで解析した。

【結果と考察】miRNAマイクロアレイの結果、健康者と比較しStageⅢ歯周炎患者のGCF中で23個のmiRNAの発現増加と40個のmiRNAの発現減少を認めた。発現が増加したmiRNAのうち上位5つはhsa-miR-486-5p, hsa-miR-451a, hsa-miR-575, hsa-miR-3615, hsa-miR-18a-5pで、リアルタイムPCRによる解析の結果、hsa-miR-575およびhsa-miR-3615の発現量は健康者群に比較し患者群で有意に増加していた。発現が減少したmiRNAの上位5つはhsa-miR-6076, hsa-miR-4327, hsa-miR-5010-5p, hsa-miR-8060, hsa-miR-4683-3pであった。以上の結果から、StageⅢ歯周炎患者のGCF中のmiRNA発現プロファイルは健康者と異なる可能性があり、GCFから検出されるmiRNAは新規の診断マーカーとなり得ることが示唆される。

P-18

歯肉溝滲出液中のmicroRNAを応用した新規歯周病診断マーカーの検討

伊藤 弘

キーワード：gingival crevicular fluid (GCF), microRNA, 予後診断

【目的】次世代の歯周病検査は、probingを代表とする既存の検査を強く補完し、より正確な検査結果の提供が求められる。同時に、低侵襲歯周治療のための新規歯周病検査の探索も精力的に行われている。我々は、動的治療後にSPT期へ移行した被験者に対し、既存の歯周病検査を強く補完するGCF成分解析を行い、その有用性を提言してきた。今回、GCFにおけるmicroRNA解析の歯周病予後診断への有用性を検討するため、観察研究を行った。

【材料および方法】SPT期に移行した健康な非喫煙者の単根歯より採取したGCFから、RNAを抽出し、microRNA-Seq解析を実施した。SPT中の観察期間は15か月とし、3か月のリコール間隔で口腔清掃指導に加え、必要に応じて歯肉縁下デブライドメントを行った。GCF中のmicroRNA発現レベルをROC解析し、観察期間中に付着の喪失を示したGCF採取部位を増悪群に設定し、特異的に発現レベルが増加または減少しているmicroRNAを候補microRNAとして抽出した。

【結果および展望】今回、抽出された候補microRNAは、観察期間中に、付着の喪失を呈した部位に対して感度90%の性能を有していることが確認された。今後、候補microRNAを用いた観察研究から、予後診断への有用性の検証を詳細に行う予定である。

【倫理的配慮・資金源】本研究は、日本歯科大学倫理委員会承認(NDU-T 2021-11)のもと遂行された。資金源の一部は、文部科学省科学研究費助成金：基盤C [JSPS (C) JP20K09964, JP20K09981, JP23K09189] およびナガセダイアグノスティクス株式会社から提供された。

P-20

螺旋型超音波スケーラーチップが象牙質表面粗さにおよぼす影響

八板 直道

キーワード：螺旋型チップ, 超音波スケーラー, 象牙質表面粗さ

【目的】超音波スケーラーは歯周治療に広く用いられるが、チップの形態により歯質表面への影響が異なるとされている。円形断面のチップは、四角の断面と比較し、歯質への損傷が少ない一方で歯石除去効果が低いとされる。そこで、歯石除去効果の向上を目的として、円形断面に螺旋状のエッジを付与した螺旋型超音波スケーラーチップ(HUST)が開発されている(Hakusui Trading Co. Ltd., Japan)。本研究では、HUSTの基礎的評価として、象牙質の表面粗さにおよぼす影響を、非螺旋型チップ(NHUST)および手用スケーラー(gracey curette: GC)と比較検討した。

【材料および方法】抜去歯より規格化した象牙質ブロック(1.5×2.0×1.5mm, n=15)を作製し、Control, HUST, NHUST, GCの4群に分けた。HUST, NHUST, GCを各試料に20秒作用させ、非接触表面形状測定装置を用いて表面粗さの指標であるPtを測定した。統計学的分析はKruskal-Wallis検定を行い、多重比較にはSteel-Dwass検定を用いた。本研究は、日本歯科大学新潟生命歯学部倫理審査委員会の承認を得て行った(許可番号: ECNG-R-506)。

【結果】PtはControl群3.29±1.14μm, HUST群10.26±4.31μm, NHUST群18.80±6.21μm, GC群6.05±3.78μmであった。HUST群はNHUST群と比較して有意に低いPtを示し、GC群との間に有意差は認められなかった。

【考察および結論】HUSTはNHUSTと比較し象牙質のPtが有意に小さかった。これは、螺旋構造により接触応力が分散され、局所的な歯質損傷が軽減されたためと考えられる。以上より螺旋構造をもつHUSTは、歯質表面への影響を抑制できるチップである可能性が示唆された。

P-21

リグロス®を使用した歯周組織再生療法時における
ボーンジェクト®の有効性について

和田 将朋

キーワード：歯周組織再生療法，骨充填率，CALゲイン，PD減少量
【目的】歯周組織再生療法であるリグロス®は，保険収載されている薬剤として幅広く使用されている。他家骨であるボーンジェクト®においても保険収載されており，これらの薬剤・材料を併用することは，日々の臨床において頻度が高いといえる。本研究では，リグロス®単体およびボーンジェクト®併用における術後臨床パラメータの改善度を分析し，ボーンジェクト®併用の有効性について，傾向スコア（PS）マッチングを用いた後ろ向き研究で検証した。
【方法】調査は2020年4月から2025年8月の期間に設定し，日本大学松戸歯学部附属病院にてリグロス®を適用した全ての部位を対象とした。電子カルテの記録から，臨床パラメータ，エックス線評価を抽出し，除外基準に従って対象部位を決定した。主要評価項目は術後6か月におけるエックス線上的骨充填率とし，副次評価項目は，プロービング深さ（PD）減少量および臨床的アタッチメントレベル（CAL）ゲインとした。リグロス®単体およびボーンジェクト®併用群を，PSマッチングした後，多変量回帰分析にて群間比較を行った。
【結果】リグロス®単体使用131部位およびボーンジェクト®併用45部位が抽出された。PSマッチング後，リグロス®単体37部位とボーンジェクト®併用33部位が，解析の対象となった。多変量回帰分析の結果，ボーンジェクト®併用群の方が，有意に骨充填率及びPD減少量が高値を示した。CALゲインにおいて有意差は認められなかった。
【結論】リグロス®による歯周組織再生療法において，単体使用よりもボーンジェクト®併用の方が，歯周組織の再生に有利である可能性が示唆された。

P-22

排膿散及湯の経口投与によるラットカラゲニン誘発
歯周炎への抗炎症作用

河谷 和彦

キーワード：歯周病，漢方薬，排膿散及湯
【目的】歯科臨床では，歯周組織炎に対して医療用漢方製剤である排膿散及湯が投与されている。しかし，その有効性の基礎医学的解明はない。本研究では排膿散及湯の歯周炎に対する有効性の確認を目的として，動物実験で歯周炎に対する排膿散及湯の抗炎症作用の効果について検討した。
【材料と方法】カラゲニンによって誘発された歯周病モデルラットに対して排膿散及湯2900mg/kgを10日間経口投与し，歯周炎に及ぼす効果について，歯肉の状態の経過観察，最終投与後に摘出した炎症部位の病理標本による病理組織学的分析により評価した。
【結果】排膿散及湯は，歯肉の腫脹を抑制する共に，病理組織学的分析において歯周ポケットが浅くなり，上皮層糜爛改善，上皮突起の伸張，炎症細胞の減少，歯根膜の成熟を確認できた。さらに，好中球数の減少，血管数の増加傾向，破骨細胞数の減少傾向を確認した。また，ポケット接合上皮に生じた上皮脚の伸長とポケット上皮の根尖側への側方増殖が軽減した。
【考察】本研究結果から歯周病モデルラットで排膿散及湯が歯周炎に対して臨床報告同様に抗炎症作用を示唆した。排膿散及湯は，桔梗，枳実，芍薬，生姜，甘草，大棗の6味を構成生薬とする漢方薬であり，主に疼痛を伴う皮膚，粘膜の化膿性疾患，また局所では発赤や腫脹などによる痛みの症状を散らし，排膿を促進する方剤として知られている。今後は構成生薬に対する抗炎症作用を検討していく。

P-23

グリチルリチン酸ジカリウムのコラーゲン産生および
インテグリン発現促進を介した歯肉退縮予防の可能性

池岡 佐和子

キーワード：グリチルリチン酸ジカリウム，歯肉退縮，コラーゲン，インテグリン，アスコルビン酸
【緒言・目的】歯肉退縮は歯周炎や加齢に伴い生じる臨床所見である。その要因としては，歯周組織の構造維持を担うコラーゲンの減少や，歯肉と歯面の接着因子であるインテグリンの発現低下が示唆されている。グリチルリチン酸ジカリウム（GK2）は抗炎症作用を有することが知られているが，歯周組織の構造や接着因子に対する作用は明らかではない。本研究では，GK2がヒト歯肉線維芽細胞（HGF）のコラーゲン産生およびヒト歯肉上皮細胞（HGE）のインテグリン発現に及ぼす影響を評価し，歯肉退縮の予防における新たな作用機序を解明することを目的とした。
【方法】HGFにGK2を添加し，5日間培養後，培養上清中のI型コラーゲン産生量をELISA法にて測定した。さらに，コラーゲン産生促進剤として知られるアスコルビン酸（AsA）またはアスコルビン酸ナトリウム（Na-AsA）との併用効果についても評価した。また，HGEにGK2を添加し，48時間培養後，インテグリンα6発現量をcell-based ELISA法にて測定した。
【結果】GK2はHGFのI型コラーゲン産生を促進した。AsAまたはNa-AsAとの併用により，特定の濃度および配合比において相乗的な産生促進作用が認められた。さらに，GK2はHGEにおけるインテグリンα6発現を有意に促進した。
【結論・考察】GK2は，HGFにおけるI型コラーゲン産生およびHGEにおけるインテグリンα6発現を促進した。本結果は，GK2が歯肉組織の構造維持と歯面への接着強化という二つの機序を介して，歯肉退縮の予防に寄与する可能性を示唆する。

P-24

トコフェロールニコチン酸エステルとピリドキシン
塩酸塩が歯周組織修復に及ぼす影響

渡邊 孝樹

キーワード：トコフェロールニコチン酸エステル，ピリドキシン塩酸塩，組織修復
【背景・目的】トコフェロールニコチン酸エステル（ビタミンEn）はα-トコフェロールとニコチン酸が結合した物質で，口腔内においては歯周組織の血流を促進する作用が認められている。またピリドキシン塩酸塩（ビタミンB6）は生体内において，タンパク質やアミノ酸代謝の中心的な役割を果たしている。いずれの成分も薬用菌磨き類の有効成分として認められている。一方で，ビタミンEnとビタミンB6が歯肉線維芽細胞および歯肉上皮細胞に対して及ぼす影響については十分に解明されていない。本研究では，歯肉線維芽細胞および歯肉上皮細胞における，ビタミンEnとビタミンB6の細胞増殖促進作用について検討を行った。
【材料・方法】歯肉線維芽細胞はHGF-1，歯肉上皮細胞はCa9-22を実験に用いた。HGF-1はダルバッコ改変イーグル培地（DMEM），Ca9-22はイーグル最少必須培地（MEM）で24時間前培養し，細胞をプレート底面に付着させた後，実験に用いた。ビタミンEnまたはビタミンB6を添加して調製した培地でそれぞれの細胞を72時間培養し，無添加群と比較した細胞増殖能をWST-1 cell proliferation assayを用いて評価した。
【結果】歯肉線維芽細胞と歯肉上皮細胞の細胞増殖能を評価した結果，ビタミンEnとビタミンB6いずれにおいても，無添加群と比較して有意に細胞増殖を促進する作用が認められた。
【結論】本研究から，ビタミンEnおよびビタミンB6において，歯肉線維芽細胞および歯肉上皮細胞の増殖を促進する作用が認められたことから，これら成分が歯周組織の修復に有効であることが示唆された。

P-25

2型糖尿病環境下の歯周組織治療に対するクルクミン局所投与効果の基礎的検討

安藤 雅人

キーワード：クルクミン，糖尿病，補助療法

【目的】糖尿病は慢性的な高血糖や酸化ストレスの亢進により歯周組織治療を妨げる。そのため、炎症や酸化ストレスを標的とした補助療法が注目されている。クルクミンは抗炎症作用および抗酸化作用を有する天然由来化合物であるが、2型糖尿病状態における歯周組織治療への影響は明らかではない。本研究は、クルクミンの局所投与が2型糖尿病状態の歯周組織治療に及ぼす効果を *in vivo* および *in vitro* で検討した。

【材料および方法】Wistar ラットにストレプトゾトシンおよびニコチンアミドを投与し2型糖尿病モデルを作製した。*In vivo* では、糖尿病群と健常群に対して歯周組織規格欠損を作製し、クルクミン含有ヒドロキシプロピルセルロースゲルを局所投与した。投与後2週でH-E染色による組織学的評価を行った。*In vitro* では、両群由来の骨髄間葉系幹細胞 (BMSCs) にクルクミンを添加し、WST-8による細胞生存/増殖率およびDCFH-DA法による細胞内活性酸素種 (ROS) を評価した。

【結果】*In vivo* では、糖尿病群において健常群と比べ新生骨形成の減少傾向を認めた。一方、糖尿病群では、クルクミン局所投与により新生骨形成の増加傾向を認めた。*In vitro* では、糖尿病由来BMSCsにおいて0.5~5μMのクルクミン添加により、健常群と比較して細胞生存/増殖率の有意に増加した。また、糖尿病群では健常群と比べROS産生が有意に増加したが、クルクミン添加により有意に低下した。

【結論】クルクミンの局所投与は、2型糖尿病状態における歯周組織治療の促進が示唆された。また、その作用メカニズムの一因として、酸化ストレスの抑制の関与が考えられた。

P-27

犬歯周病に対する健常犬由来乳酸菌 *Ligilactobacillus animalis* L41 株死菌の可能性 — 投与剤型による効果差異の検討 —

慶松 夏帆

キーワード：犬，乳酸菌，*Ligilactobacillus animalis*，*Porphyromonas gulae*

【目的】犬の歯周病は小型犬で重症化が進みやすく、小型犬が飼育頭数の大半を占める日本において特に重要な問題である。進行した歯周病に対して、全身麻酔下での歯石除去や抜歯以外の方法がなく、乳幼児期からの飼育主による予防ケアが重要である。本研究では、我々が健常犬より分離した乳酸菌 *Ligilactobacillus animalis* (*L. animalis*) L41 株死菌の歯周病罹患犬に対する効能を剤型別に調査する事を目的とした。

【材料と方法】歯周病を対象とした臨床研究は麻布大学実験動物倫理規定に準拠し実施した。軽度から重度の歯周病を持つ犬を対象に、*L. animalis* L41 株死菌を 1×10^9 個配合したフレックないし口腔内フィルムを毎日1ヵ月間経口摂取し、投与前後での歯肉炎スコア、歯垢スコア、呼気中の口臭関連ガス濃度 (硫化水素およびメチルメルカプタン)、歯周病原細菌由来 N-benzoyl-DL-arginyl peptidase (BANA)、および犬歯周病原菌 *Porphyromonas gulae* の DNA 量 (簡易口腔細菌検出装置 orcoa[®]) を比較した。

【結果と考察】フレック摂取群では、全評価項目で有意な改善は認められなかったが、口腔内フィルム摂取群では、歯肉炎および歯垢スコア、呼気中の硫化水素およびメチルメルカプタン濃度、そして歯周病原菌からの BANA 産生量が乳酸菌投与開始前と比較して有意に減少した。口腔内フィルムでの歯周病態の改善効果は、口腔内滞留性や徐放性の物質的特性がフレックより口腔内環境および歯周病原細菌の活性抑制に有利に働いたと考えられ、今後の犬用口腔ケア製品の開発において有効成分のみならず製剤設計が極めて重要であることを示していた。

P-26

慢性血栓塞栓性肺高血圧症 (CTEPH: chronic thromboembolic pulmonary hypertension) 患者における歯周疾患の評価

瀬戸口 史晃

キーワード：歯周病，歯周病原細菌，慢性血栓塞栓性肺高血圧症，ペリオドンタルメディシン

【目的】慢性血栓塞栓性肺高血圧症 (CTEPH) は、肺動脈内の血栓や塞栓により肺動脈の血圧が異常に上昇する疾患である。しかしその病態に關与する易血栓形成の原因そして歯周病との関連性に関しては不明な点が多い。そこで今回、肺高血圧症患者における口腔内状況および歯周病原細菌数について調査を行った。

【方法】鹿児島大学病院心臓血管内科を受診した40名 (CTEPH患者24名、肺動脈性肺高血圧症 (PAH) 患者16名) を被検者とした。残存歯の口腔内診査に加え、歯周組織検査 (プロービング深さ: PD, プロービング時の出血: BOP, 動揺度, クリニカルアタッチメントレベル), 唾液およびブラークを採取し細菌検査を行った。検査項目間の相関について Spearman の順位相関係数, CTEPH患者とPAH患者の比較は Mann-Whitney の U 検定を用い統計解析を行った。

【結果】CTEPH患者とPAH患者間でPD, PD ≥ 4 mm およびBOP (+) の割合は有意差を認めなかった。一方、年齢とブラーク中の総細菌数, *Tannerella forsythia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Parvimonas micra*, *Eikenella corrodens* の菌数はCTEPH患者が有意に高かった。

【考察と結論】CTEPHは歯周病の重症度よりも口腔内細菌数や、特定の歯周病原細菌が關連する可能性が示唆された。今後は、CTEPH患者の全身の臨床データの解析に加え大腿静脈や肺動脈から採取した血液中の細菌学的解析を行い、歯周病との関連についてさらに検討する予定である。

P-28

コラーゲン結合型塩基性線維芽細胞増殖因子による歯周組織再生過程における再生ニッチ形成の検討

阪本 舞

キーワード：歯周組織再生療法，幹細胞，細胞外基質，塩基性線維芽細胞増殖因子，コラーゲン，ドラッグデリバリーシステム

【目的】歯周組織再生の成否は、幹細胞や前駆細胞を支持する再生ニッチの形成に依存すると考えられる。しかし、再生過程におけるニッチ形成機構については十分に解明されていない。我々はこれまでに、コラーゲン結合ドメインと塩基性線維芽細胞成長因子 (bFGF) からなる融合タンパク質 (CB-bFGF) が、従来のbFGFと比較して優れた歯周組織再生効果を示すことを報告してきた。本研究では、CB-bFGFによる再生促進機序を解明するため、再生ニッチ形成に關連する細胞集団および細胞外基質 (ECM) の変化を検討した。

【材料および方法】ラットおよびイヌの骨欠損モデルを作製し、PBS群、bFGF群、そしてCB-bFGF群に分類した。ラットモデルでは、術後3、5日に幹細胞で発現が知られているPDGFR α またはNanogの免疫組織学的解析を行い、イヌモデルでは、術後10週で、ECM關連マーカーであるPeriostin (POSTN) またはSPARCL1の発現を評価した。

【結果】CB-bFGF群では術後3、5日にNanog陽性細胞数の増加を認め、術後5日にはPDGFR α 陽性細胞数が有意に増加した。また術後8週では、POSTNおよびSPARCL1の発現が増強し、新生骨周囲および再生歯周組織内に広く局在していた。

【結論】CB-bFGFは再生初期にPDGFR α 陽性細胞およびNanog陽性細胞の集積を促進し、再生後期にはPOSTNおよびSPARCL1を主体とするECM環境の形成を誘導した。これらの結果から、CB-bFGFは歯周組織再生過程において細胞集団とECMから構成される再生ニッチの形成を促進する可能性が示唆された。

P-29

アルツハイマー病マウスモデルにおける口腔・腸内細菌叢の変化

杉山 のどか

キーワード：アルツハイマー病，口腔細菌叢解析，APP-KIマウス

【目的】アルツハイマー病では，脳内Aβ沈着に加え，腸内細菌叢の変化や全身性炎症との関連が報告されている。一方，口腔細菌叢とアルツハイマー病病態との関連については十分に明らかではない。本研究では，年齢依存的に進行する脳内Aβ沈着を示すAPP-KIマウスを用い，口腔および腸内細菌叢を解析することで，アルツハイマー病モデルにおける細菌叢変化の特徴を明らかにすることを目的とした。

【材料と方法】2～9か月齢のC57BL/6Jマウス（対照群）およびAPP-KIマウス（実験群）を用い，雌雄各3匹，4群とした。ピロカルピン塩酸塩0.05mg/mLを10mL/kgで腹腔内投与後，頬粘膜スワブを採取した。また，腸内細菌叢解析のため糞便試料を採取した。各試料から細菌DNAを抽出し，QIIME 2を用いて，口腔，腸内細菌叢各4群を比較する細菌叢解析を行った。

【結果と考察】口腔細菌叢では4群すべてにおいてα多様性およびβ多様性に有意差は認められなかった。一方，腸内細菌叢では雌性の実験群と対照群においてα多様性のObserved features, Shannon指数, Faith's PDとβ多様性のUnweighted unifrac, Weighted unifracのすべてに有意差が認められた。ANCOM解析では，口腔細菌叢で*Clostridia*，腸内細菌叢で*Rikenellaceae*を含む4分類群に有意差が認められた。アルツハイマー病モデルにおいては口腔細菌叢より腸内細菌叢への影響が強いと考えられる。

【結論】APP-KIマウスでは，特に雌性において腸内細菌叢の変化が顕著であり，*Rikenellaceae*の変動がAD病態と関連する可能性が示唆された。脳内の変化と腸内細菌叢の関係を示すためには，APP-KIマウスを用いて発症前後の細菌叢を比較検討していく。

P-30

タバコ主流煙が培養口腔粘膜線維芽細胞のDNAメチル化に及ぼす影響

大平 安久

キーワード：ELOVL2, cigarette smoke extract (CSE), DNAメチル化

【目的】DNAメチル化は加齢や喫煙などの生活習慣により変化する。なかでも長鎖脂肪酸伸長酵素遺伝子ELOVL2のメチル化(ELOVL2m)は暦年齢と強い正の相関を示すことが知られている。一方，喫煙は歯周疾患の増悪因子であり老化を促進させると考えられているが，ELOVL2mに及ぼす影響は明らかでない。そこで本研究では，タバコ煙溶解液(cigarette smoke extract: CSE)がヒト口腔粘膜線維芽細胞(HOMF)のELOVL2mに及ぼす影響を*in vitro*で検討した。

【材料と方法】HOMFは37℃，5%CO₂条件下で，10%FBS添加DMEM培地を用いて培養した。継代8回を低継代培養群，30～33回を高継代培養(老化)群とした。HOMFに1～14%CSEを添加して24時間後に除去し，さらに48時間培養した後，以下の解析に用いた。CSEの細胞毒性はMTTアッセイにより検証した。CSE処理したHOMFから通法に従いDNAを抽出し，パイサルファイト処理後，リアルタイムメチル化特異的PCRを行い，ELOVL2のメチル化率(PMR)を算出した。

【結果と考察】細胞生存率は2.5% CSEの添加により低下し始め，7.5%付近でプラトーに達した。この結果を踏まえ，メチル化解析には2.5, 5, 7.5% CSEを用いた。低継代培養群では，CSE添加によるELOVL2 PMRの変化は認められなかった。一方，高継代培養群では，5%および7.5% CSE添加によりELOVL2 PMRが対照群と比べ有意に上昇した。以上より，CSEはELOVL2mを促進させ，その影響は老化細胞でより顕著である可能性が示唆された。

P-31

全長16S解析が明かす歯石細菌叢のシーケンスプラットフォーム間差と歯周病関連菌の実態

高田 晃己

キーワード：歯石，歯周病，16S rRNA遺伝子解析，マイクロバイオーム，ナノポアシーケンス

【背景】歯肉の縁上歯石(SUP)と縁下歯石(SUB)は，歯周組織における細菌叢の変化を反映するという点で重要である。しかし，MiSeqを用いた一部領域のみの16S rRNA遺伝子解析では種レベルの分類に限界がある。Oxford Nanopore Technologies (ONT)は全長(V1-V9)16S rRNA遺伝子解析を可能とし，高い分類学的分解能が期待される。本研究はSUP・SUB細菌DNAを対象に，ONTとMiSeqの系統分類能を比較した。

【材料と方法】歯周病安定期治療中の患者12名からSUP及びSUBを採取し，ONTのV1-V9全長解析とMiSeqのV1-V2領域解析を行った。アルファ多様性はMann-Whitney検定，ベータ多様性はPERMANOVA，菌存在量差はANCOM-BC2を用いて解析した。

【結果】観測細菌種数は両部位ともONTで有意に高値を示したが，Shannon指数は両プラットフォーム間に有意差を認めなかった。ベータ多様性は属レベルにおいてSUBでのみ有意に異なり，種レベルでは両部位で有意に異なった。SUBの最優勢菌はMiSeqでは*Porphyromonas gingivalis*であったが，ONTでは*Fusobacterium nucleatum*であり，*Parvimonas micra*もONTで有意に高く検出された。

【考察】属レベルにおいては両プラットフォームを用いた解析の結果は概ね一致したが，種レベルでは特にSUBでプラットフォーム間差が顕著であった。一部領域の16S rRNA遺伝子解析では十分に評価できなかった歯周病関連菌の歯肉縁下における構成実態がより詳細に明らかになった。

【結論】ONTの全長16S rRNA遺伝子解析は，一部領域の解析では分類困難な歯周病関連菌の同定精度を向上させ，口腔内細菌叢の詳細な評価に寄与する。

P-32

太陽電池付酸化チタン内蔵歯ブラシによるチタンプレート表面のプラーク付着抑制の基礎的検討

五十嵐(武内) 寛子

キーワード：光触媒作用，チタンプレート，付着抑制，インプラント

【緒言】インプラント体の露出はプラークの付着による，インプラント周囲炎の発症リスクを高める。露出面は粗造で細菌付着が起りやすく，効果的なプラークコントロール手段の確立が求められる。近年，光触媒作用を応用した歯ブラシが上市されており，光照射下で電子を発生し，細菌付着抑制作用を示すことが報告されている。本研究では，*Streptococcus mutans*を用いて，この歯ブラシが露出したインプラント体に対してもプラーク付着抑制効果を示すか検討するため，チタンプレートを用いて評価を行った。

【方法】水中に設置した10mm×10mmのチタンプレートに対し，太陽電池付酸化チタン内蔵歯ブラシにて0, 30, 50, 70, 100, 120, 200回ブラッシング後，細菌懸濁液に12時間浸漬し定量および培養を行った。その後，走査型電子顕微鏡(SEM)によるチタン表面の粗さと付着細菌の評価，クリスタルバイオレット染色を用いた総菌量の定量およびCFUカウントによる生菌数の測定を行った。

【結果】総菌量および生菌数はブラッシング回数の増加に伴い有意な菌量の減少が認められた($p<0.001$)。SEMによる形態観察はその結果を反映していた。また，回帰分析を行ったところ，回数の増加は総菌量および生菌数の有意な減少と関連することが示唆された($\beta<0, p<0.001$)。

【結論】太陽電池付酸化チタン内蔵歯ブラシは，チタンプレート表面においてプラーク付着抑制効果を示す可能性が示唆された。さらに，生菌数が低下していたことから，殺菌作用もしくは生活活性の低下も示唆された。以上より，インプラント周囲炎予防における新たなブラークコントロール手段として応用が期待される。

P-33

多孔質化炭酸アパタイト骨補填材の材料特性および
イスを用いた *in vivo* 評価

橋本 水月

キーワード：骨補填材，炭酸アパタイト，生体模倣

【目的】我々は生体骨の無機成分である炭酸アパタイト（CO₃Ap）から成る骨補填材（サイトランスグラニュール，CO₃Ap 顆粒）を開発した。CO₃Ap 顆粒は良好な骨形成と吸収を示し，広く臨床使用されている。さらに CO₃Ap 顆粒に海綿骨に特有の多孔質構造を再現することで，組成だけでなく構造的にも生体骨に近づけた連通多孔質炭酸アパタイト骨補填材（試作品）を作製した。本研究では試作品の多孔質構造および溶解性を評価し，イスを用いた *in vivo* 試験により骨伝導性および吸収特性を検証した。

【材料と方法】試作品及び CO₃Ap 顆粒を用い，構造は実体顕微鏡で観察した。溶解性試験は JIS T 0330-3 に準拠して実施した。骨伝導性および組織置換の評価は GLP 適合施設で，イス下顎第三前臼歯抜歯直後に 3 壁性骨欠損を作製し，各材料を充填した。埋植期間は 12 週とし，病理組織学的に新生骨面積率および残存材料面積率を算出した。統計解析は t 検定で行った。

【結果】顆粒構造観察では，試作品は多数の連通性マクロ気孔を有する構造を示した。溶解性試験では，試作品は CO₃Ap 顆粒と比較して高い溶解性を示した。*In vivo* 試験では，新生骨面積率は試作品 61.5%，CO₃Ap 顆粒 46.2% で有意差はなく同等であり，残存材料面積率は試作品 4.5%，CO₃Ap 顆粒 18.2% で試作品が低値傾向を示した。

【結論】試作品は連通多孔質構造を有し，CO₃Ap 顆粒と同等の骨形成を示すとともに，より高いリモデリング（組織置換）挙動を示した。これらの結果より，試作品は構造的にも機能的にも生体骨に近い特性を有する新たな骨補填材として有用である可能性が示唆された。

P-34

多孔質化炭酸アパタイト骨補填材の気孔構造解析およびウサギを用いた *in vivo* 評価

北村 和

キーワード：骨補填材，炭酸アパタイト，生体模倣

【目的】炭酸アパタイト（CO₃Ap）は生体骨の無機成分であり，我々はこれを基に炭酸アパタイト骨補填材（サイトランスグラニュール，CO₃Ap 顆粒）を開発，上市している。CO₃Ap 顆粒は良好な骨形成と吸収特性を兼ね備え，広く臨床使用されている。本研究では，海綿骨に特徴的な多孔質構造に着目し，CO₃Ap 顆粒を多孔質化した新規炭酸アパタイト骨補填材（試作品）を作製した。本試作品の気孔構造を中心に物理化学的特性および形態学的特徴を評価するとともに，ウサギ骨欠損モデルを用いて骨伝導性および生体吸収性を検証した。

【材料と方法】試作品及び CO₃Ap 顆粒を用い，表面微細構造は SEM で評価した。細孔径分布は水銀圧入法により測定した。ウサギ試験は GLP 施設で実施し，大腿骨および脛骨に骨欠損を作製し，各材料を埋植した。4, 12, 26 週後に病理組織学的評価を行った。

【結果】SEM 観察の結果，試作品は連通多孔構造を有することが確認された。水銀圧入法の結果，マイクロ孔からマクロ孔にわたる広範な細孔分布を示した。ウサギ骨内埋植試験においては，両群とも経時的に材料が吸収することを確認した。26 週後の新生骨面積率は CO₃Ap 顆粒 19.1%，試作品 17.7% であり，大きな差は認められなかった。一方，残存材料面積率は，CO₃Ap 顆粒 5.5%，試作品 0.2% であり，試作品でより低値を示した。

【結論】試作品は，広範な細孔径分布を有する連通多孔質構造を示した。さらに，CO₃Ap 顆粒と同等の骨形成を示すとともに，より高い吸収（組織置換）挙動を示した。本試作品は海綿骨に類似した多孔質特性とリモデリング特性を有する新規骨補填材として有用である可能性が示唆された。

P-35

唾液短鎖脂肪酸の酵素測定と試験紙検査を組み合わせた歯周病スクリーニング法の開発

畑中 加珠

キーワード：歯周病スクリーニング，唾液，短鎖脂肪酸，歯周炎症表面積，試験紙法

【目的】国民皆歯科健診の推進に向けて，歯科医療従事者や受診者の負担が少なく，歯科医療機関外でも実施可能な歯周病スクリーニング法が求められている。これまで，唾液中の短鎖脂肪酸（SCFA）の酵素測定法を開発し，検査への応用可能性を報告してきた。本研究では，唾液中の SCFA の酵素測定と試験紙による炎症関連マーカーを組み合わせた非侵襲的なスクリーニング法の有用性を検討した。

【方法】15 歳以上を有する 20 歳以上の日本人 52 名から唾液を採取し，43 名を解析対象とした。歯周病の指標（歯周ポケット深さ，歯周炎症表面積 [PISA]，歯周上皮表面積）と，唾液中の SCFA，細菌プロファイルとの関連を解析した。また，PISA の閾値（300mm² と 600mm²）を設定し，多変量ロジスティック回帰分析および尤度比分析によりバイオマーカーの組み合わせを評価した。

【結果】日中に採取した唾液は，起床時の唾液よりも歯周病指標との相関が強く，酪酸濃度は歯周病原細菌およびプロテアーゼ活性と有意に関連した。酵素法による SCFA マーカーと試験紙による潜血または白血球反応の組み合わせが有望なバイオマーカーであった。特に，SCFA マーカーと潜血の組み合わせは，PISA ≥ 600mm² に対して陽性尤度比 3.4，陰性尤度比 0.19，感度 86%，特異度 75% を示し，検査後確率 77% を示した。

【考察および結論】唾液中の SCFA 酵素測定と試験紙を用いたバイオマーカーの組み合わせにより，歯周炎症が高い受診者を抽出できるスクリーニング法の構築が示唆された。今後，SCFA 酵素反応の試験紙化と，大規模な集団を用いた検証が必要である。

P-36

SPT 間隔決定に向けた Red complex 細菌およびトリブシン様酵素活性の検討

宮城 鈴香

キーワード：Supportive periodontal therapy, Red complex, recolonization

【目的】Supportive periodontal therapy (SPT) では，歯周組織の安定維持を目的として定期的な管理が行われる。しかし，その実施間隔は主に臨床パラメーターに基づいて決定されており，細菌学的指標との関連は明らかではない。本研究では，SPT 実施によるトリブシン様酵素活性（TLP 活性）の変化を評価するとともに，SPT 実施前の Red complex 細菌数および TLP 活性が次回 SPT 時の値と関連を検討し，SPT 間隔決定における細菌学的指標の有用性を評価した。

【対象および方法】九州歯科大学附属病院に来院した SPT 患者 70 名を対象とした。SPT 実施前および 2~3 か月後の次回 SPT 時に歯肉縁下ブラークを採取し，*Porphyromonas gingivalis* (Pg)，*Tannerella forsythia* (Tf)，*Treponema denticola* (Td) をリアルタイム PCR により定量した。また，TLP 活性を ADCHECK® により測定し，SPT 実施直後にも評価した。TLP 活性の経時的変化の評価とともに，Red complex 細菌数および TLP 活性について，SPT 実施前値と次回 SPT 時の値との関連を解析した。

【結果】TLP 活性は SPT 実施直後に低下したが，次回 SPT 時には再上昇し，SPT 実施前の値との間に有意差を認めなかった。Pg，Tf，Td 並びに Red complex 総菌数についても，SPT 実施前の値と次回 SPT 時の値との間に有意差は認められなかった。一方，TLP 活性ならびに Pg，Tf，Td および Red complex 総菌数はいずれも，SPT 実施前の値と次回 SPT 時の値との間に有意な正の相関を認めた。また，SPT 実施前の TLP 活性高値群および Red complex 総菌数高値群は，次回 SPT 時においても有意に高値を示した。

【結論】SPT 実施前の TLP 活性および Red complex 細菌数の評価は SPT 間隔決定の指標となる可能性がある。

P-37

高出力赤色LEDを用いた光増感反応がラット歯肉組織の創傷治癒に及ぼす影響

大木 淳平

キーワード：光線力学療法、高出力赤色LED、歯肉創傷治癒

【背景および目的】光線力学療法は光源と光増感剤を併用することで活性酸素を生成し、歯周病原細菌に対して殺菌効果を示すことが知られている。光源として、高出力赤色LEDは安価で安全性が高いことから注目されている。しかし、光増感反応の歯周組織に対する影響については未だ不明な点が多く、*in vivo*での検討は限られている。本研究では、高出力赤色LEDと光増感剤を併用した光増感反応が、ラット歯肉創傷治癒に及ぼす影響を検討することを目的とした。

【材料および方法】8週齢Sprague-Dawleyラットの口蓋歯肉より歯肉線維芽細胞を採取した。メチレンブルー（MB）（1μg/mL）添加後、高出力赤色LED（中心波長650nm）を照射し、細胞増殖能、遊走能、および乳酸脱水素酵素産生量を評価し、至適エネルギー量を策定した。また、創傷治癒に関連する因子であるI型collagen, fibronectin, VEGF-Aの発現を解析した。さらに、ミトコンドリア膜電位と活性酸素種（ROS）の検討を行った。*In vivo*試験では、上顎第一大白歯の口蓋側歯肉に直径2mmの欠損創を作製し、MB塗布後LED照射を行い、創傷治癒過程を評価した。

【結果】2J/cm²の照射では細胞毒性は認めず、細胞増殖および遊走の有意な促進が認められた。また、光増感反応により、創傷治癒関連因子の発現も増加した。さらに、ミトコンドリア膜電位観察において、照射群で高膜電位状態を認められ、ROS産生量においても増加傾向を示した。*In vivo*試験において、照射群は、対照群（MB非添加・LED非照射）と比較して、創傷治癒の有意な促進を示した。

【結論】適切なエネルギー量における高出力赤色LEDによる光増感反応は、歯肉の創傷治癒を促進する可能性が示唆される。

P-39

Analysis of Protein Expression Patterns in Periodontitis and Peri-implantitis Tissues by Proximity Extension Assay

Mu-kwon Park

Keywords: Periodontitis, Peri-implantitis, Proteomics, Proximity extension assay, Biomarker

Objectives: To compare proteomic profiles of healthy periodontal, periodontitis, and peri-implantitis tissues using proximity extension assay (PEA)-based proteomics.

Materials and methods: This single-center exploratory cross-sectional study included 30 subjects: 10 healthy controls, 10 periodontitis patients, and 10 peri-implantitis patients. Surgically obtained soft tissues were analyzed using Olink Reveal. A total of 1,034 proteins were measured as normalized protein expression (NPX) values. Differential expression was assessed by one-way ANOVA with Benjamini-Hochberg FDR correction and Tukey HSD analysis.

Results: All samples passed quality control without missing values. Healthy controls separated from disease groups, whereas periodontitis and peri-implantitis partly overlapped. Among the three groups, 176 proteins were significant; 148 differed in periodontitis vs healthy controls, 162 in peri-implantitis vs healthy controls, and 8 in peri-implantitis vs periodontitis. Both diseases shared an inflammatory proteomic core. Peri-implantitis showed reduced vascular, neurotrophic, regenerative, and homeostatic features, whereas periodontitis showed stronger inflammatory, matrix-degrading, epithelial/attachment-related, and B-cell responses.

Conclusion: Periodontitis and peri-implantitis share overlapping inflammatory proteomic alterations but show distinct functional patterns.

P-38

The effects of *Fusobacterium nucleatum* OMVs on inflammatory cytokines and extracellular matrix secretions from human periodontal ligament fibroblasts
Misheel Gan-Ochir

Keywords: *Fusobacterium nucleatum*, Outer membrane vesicles, Human periodontal ligament fibroblasts, Versican, Extracellular matrix, Cytokines

Periodontitis is associated with dysbiotic biofilms, in which *Fusobacterium nucleatum* (*F. nucleatum*) acts as a bridging pathogen. Outer membrane vesicles (OMVs) carry virulence factors, such as lipopolysaccharide (LPS), enabling tissue penetration and triggering inflammation, which leads to extracellular matrix (ECM) dysregulation. Versican, ECM proteoglycan, can function as a damage-associated molecular pattern (DAMP) during inflammation; however, its regulation by bacterial OMVs remains unknown. The aim of study was to investigate the effects of *F. nucleatum* OMVs on inflammatory cytokines and ECM secretions from human periodontal ligament fibroblasts (hPDLFs).

The effects of *F. nucleatum* OMVs on hPDLF proliferation were assessed using the CCK-8 assay. IL-6, IL-8, and versican protein levels were measured using sandwich ELISA kits. The roles of the MAPKs and NF-κB signaling pathways in *F. nucleatum* OMV-induced inflammatory cytokine production and ECM secretion were investigated using ELISA, Western blot analysis, and specific pathway inhibitors.

F. nucleatum OMVs significantly reduced hPDLF viability at concentrations $\geq 10\mu\text{g/mL}$. Conversely, they stimulated a dose- and time-dependent increase in IL-6, IL-8, and versican secretion. Experiments using specific pathway inhibitors revealed that these effects are mediated through the activation of MAPKs and NF-κB.

P-40

Re-implantation in sites of implants previously failed due to peri-implantitis: a case series in various clinical scenarios
Chae Ri Lim

Keywords: Peri-implantitis, Re-implantation, Guided bone regeneration, Implant failure, Soft tissue augmentation

Introduction: Peri-implantitis can lead to implant failure and extensive peri-implant bone defects, complicating subsequent implant placement. This case series presents various bone augmentation strategies following implant removal due to peri-implantitis to facilitate successful re-implantation.

Case Presentation: Case 1 Implant failure at the mandibular right first molar was managed with implant removal and alveolar ridge preservation using freeze-dried bone allograft (FDBA), followed by successful re-implantation after 4 months. Case 2 Peri-implant bone loss at the mandibular right first molar was treated with strategic extraction of the adjacent second premolar and simultaneous re-implantation with guided bone regeneration using titanium mesh and FDBA. Case 3 Severe peri-implant bone loss around the mandibular right second premolar and first molar was managed with implant removal, staged ridge reconstruction using titanium mesh and FDBA, followed by successful re-implantation. Subsequently, Free gingival graft was performed for soft tissue augmentation.

Results and Conclusion: Favorable bone regeneration and stable peri-implant tissue conditions were achieved in all cases, allowing successful re-implantation. Careful evaluation of implant failure, defect morphology, and hard and soft tissue conditions is critical for long-term re-implantation success.

P-41

露出歯根表面積と根面う蝕罹患率および重症度との関連性

藤井 誠

キーワード：露出歯根表面積、根面う蝕、ICDAS、PESA、CAL

【目的】根面う蝕は加齢とともに有病率が上昇すると報告されている。しかし、歯肉退縮により生じる根面露出表面積を定量化し、根面う蝕の罹患率および重症度との関連を検討した報告はない。本研究では、露出歯根表面積とInternational Caries Detection and Assessment System (ICDAS) による根面う蝕重症度との関連、併せて歯周上皮面積 (PESA) および付着レベル (CAL) との関連について検討することを目的とした。

【材料および方法】朝日大学医科歯科医療センター歯周病科で本研究に同意が得られた患者203名の2603歯を対象とした。除外対象は第三大臼歯および根面露出を有しない歯とした。6点法による歯肉退縮量を用いて露出歯根表面積を算出し、PESAおよびCALとともに評価した。根面う蝕はICDASに基づきCode 0, 1, 2に分類し、Code 1および2を根面う蝕ありとした。ICDASを従属変数、露出歯根表面積10mm²あたりを説明変数として順序ロジスティック回帰分析を行った。

【結果および考察】露出歯根表面積10mm²増加あたりのオッズ比は1.194であり、ICDAS値の上昇と、根面う蝕罹患率とも有意に関連した (p<0.001)。また、PESAおよびCALもICDAS分類間で有意差を認めた。以上より、歯周病の予防と治療が根面う蝕罹患率を抑制することが示唆された。

P-42

Porphyromonas gingivalisにおけるmfaI遺伝子多型の置換がMfaI線毛形成に及ぼす影響の解析

大石 明広

キーワード：Porphyromonas gingivalis, MfaI線毛, mfaI遺伝子多型, 線毛構造

【目的】Porphyromonas gingivalisのMfaI線毛は複数の構成タンパク質によって形成され、それらをコードするmfaI遺伝子群には多型が存在する。mfaIには70A型、70B型および53型の3つの遺伝子型がある。一方、mfa2、mfa3およびmfa4は70型と53型の2つの遺伝子型に分類される。本研究では、異なるmfaI遺伝子型由来のMfaIが、同一の遺伝学的背景において適切に重合し、機能的なMfaI線毛を形成できるか検討することを目的とした。

【方法】ATCC 33277株由来のmfaI欠失株に、70A型、70B型および53型のmfaI遺伝子を組み込んだ発現ベクターpT-COW ragAPをそれぞれ導入し、相補株を構築した。各株におけるMfaIの発現量および重合状態をウエスタンブロット法により評価した。

【結果】70A型、70B型および53型mfaIを導入した3種類の相補株の作製に成功した。いずれの相補株でもMfaIの発現が確認され、部分的な熱変性処理後には高分子領域に特徴的なラダー状バンドパターンが認められたことから、MfaIが重合体を形成していることが示唆された。

【展望】本研究により、異なるmfaI遺伝子型を有する相補株を構築し、MfaIの発現および重合を評価する実験系を確立した。今後は電子顕微鏡観察や歯体表面タンパク質解析を行い、異なる遺伝子型由来のMfaIとMfa2~Mfa4が共存する条件下での線毛形成能を評価し、MfaI線毛形成における構成因子間の適合性と遺伝子多型の機能的意義を明らかにする予定である。

P-43

Prevotella intermediaの高い肺炎誘導能

馬場 水彩妃

キーワード：Prevotella intermedia, 歯周病原細菌, 肺炎

【背景と目的】市中肺炎の原因菌として、肺炎球菌などの好気性菌が注目されてきた。しかし、近年、市中肺炎患者の肺胞洗浄液を用いた菌叢解析においては、口腔細菌や嫌気性菌も多く検出されることから、その肺炎に及ぼす影響が重要視されている。そこで、in vivoおよびin vitroにて、歯周病原細菌の肺炎誘導能とその特性について検討した。

【材料と方法】8週齢のC57BL/6マウスに、全身麻酔下にて、Porphyromonas gingivalis (P. g)、Prevotella intermedia (P. i)、Fusobacterium nucleatum (F. n) 懸濁液50μl (10⁹ CFU) を気管内投与した。24時間後に肺組織を回収し、qPCR法およびELISA法にて炎症誘導能を、HE染色および免疫染色にて組織学的評価を行った。肺胞の平均幅を定量化するMean linear intercept (MLI) にて機能的に評価した。歯周病原細菌投与による肺の菌叢変化を評価するため、16S rRNA遺伝子解析を行った。A549細胞 (ヒト肺上皮細胞) およびTHP-1細胞 (ヒト単球系細胞) に各菌を24時間感染させ (MOI = 100)、産生された培養上清中の炎症性サイトカインをELISA法にて解析した。

【結果と結論】P. i投与群はP. gおよびF. n投与群と比較して、高い炎症性サイトカイン産生を示し、組織学的解析において、顕著な炎症性細胞浸潤を認めた。MLI解析の結果、P. i投与群で肺胞構造の有意な破壊が確認された。細胞への感染実験にて、P. i感染群はP. gおよびF. n感染群と比較して高い炎症性サイトカイン産生を示した。一方、菌叢解析において、P. i投与群で菌叢の変化を認めなかったことから、P. iは上皮および免疫細胞に対する高い炎症誘導能を介して、肺炎の病態形成に深く関与する可能性が示唆された。

P-44

歯間ブラシの適正サイズに関する研究 第3報 三軸圧センサを用いた歯間ブラシ操作の立体動作解析と可視化

清野 可那子

キーワード：歯間ブラシ、ブラシ圧、刷掃動作、可視化

歯間ブラシは隣接面のプラーク除去において重要な清掃補助用具である。しかし、口腔清掃時における歯間ブラシの挿入方向や刷掃方法は使用者により様々であり、実際の動作を客観的かつ正確に把握することは容易ではない。そのため、適切な指導や効果的な使用法の評価が困難となっている。本研究の目的は、歯間ブラシの刷掃動作をブラシ圧から三次元的に可視化し、その運動特性を明らかにすることである。対象は歯科衛生士40名とした。下顎の顎模型を使用し、はじめに各歯間に対し適正と思われるサイズの歯間ブラシを選択させた。次に顎模型を取り付けた触覚フォースプレート®TF-2020 (株式会社テック技販) を使い、対象部位である下顎全歯列 (47~37) に対し選択した歯間ブラシで挿入方向、ストローク、ブラシ圧などは規定せず5往復清掃させ、ブラシ圧の測定を行った。その後、計測したX、Y、Z軸の測定値をRINEARN Graph3D® 5.6を用いて三次元的に描画することで、可視化し分析を行った。(日本歯科大学新潟短期大学研究倫理審査承認済：NDUC-110)

適正サイズ下での歯間ブラシの刷掃動作において、歯間部挿入後、多方向に分かれる描記形状が確認できた。描記形状は、主に一方向に往復する水平型と、挿入後二方向に往復する枝分かれ型の立体動作の2つに分類された。本研究結果から、三軸圧から歯間ブラシの刷掃動作を可視化することで歯間ブラシの使用法を客観的に評価することが可能になった。今後は、歯間空隙の形状に合わせた運動特性を分析する必要があると考える。

三軸圧センサを用いることで、歯間ブラシの刷掃動作方向を三次元的に可視化することが可能となった。

P-45

SPT患者を対象とした歯周治療器ブルーラジカルP-01の臨床的有効性の検討

沖田 楓

キーワード：ブルーラジカル、SPT、臨床的有効性、ラジカル殺菌

【目的】過酸化水素光分解によるラジカル殺菌技術を搭載した歯周治療器「ブルーラジカルP-01」の臨床効果を検証するため、治療前後における歯周ポケットの深さ（PPD）およびブローピング時の出血（BOP）の変化を測定し、統計学的解析を行った。

【方法】歯周病安定期治療（SPT）中の患者29名（計90歯、540部位）を対象とした。同装置による治療前と術後3ヵ月のPPDおよびBOPを測定した。統計解析には、PPDの前後比較に対応のあるt検定を用い、術前PPDに基づく3群（4mm未満群、4-5mm群、6mm以上群）の改善度比較には一元配置分散分析（ANOVA）にて比較した。BOPの前後比較にはMcNemar検定を用いた。

【結果】全部位においてPPDおよびBOPは有意に改善した（ $p<0.0001$ ）。重症度別のPPDにおいて4mm未満群（276部位）では $2.45 \pm 0.50\text{mm}$ から $2.54 \pm 0.92\text{mm}$ と有意差を認めなかったが（ $p=0.0718$ ）、4-5mm群（85部位）では $4.48 \pm 0.50\text{mm}$ から $3.94 \pm 1.38\text{mm}$ へ有意に減少し（ $p<0.001$ ）、6mm以上群（179部位）では、 $7.54 \pm 1.65\text{mm}$ から $5.82 \pm 2.33\text{mm}$ へ有意に減少し（ $p<0.0001$ ）、改善度は $1.72 \pm 2.23\text{mm}$ であった。また、全体のBOPは34.3%から13.0%へ有意に減少した（ $p<0.001$ ）。重症度別に解析した結果、4mm未満群（7.6%から3.3%、 $p<0.05$ ）、4-5mm群（43.5%から11.8%、 $p<0.001$ ）、6mm以上群（70.9%から28.5%、 $p<0.001$ ）の全群で有意な改善が認められた。

【考察】本装置を用いた治療は、中等度以上の歯周ポケットに対して有意なPPD改善効果を示した。また、BOPは浅いポケットを含むすべてのPPD群で有意に改善することが示唆された。

P-46

グレープフルーツシード含有歯磨剤ペーストのSPT時における炎症コントロール効果

音琴 淳一

キーワード：SPT、グレープフルーツシード、歯肉炎症

【緒言】歯周疾患患者は、歯周治療により歯肉炎症のコントロールが出来た場合、SPT（Supportive Periodontal Therapy）に移行する。その際には歯肉炎が起こる可能性がある。従来から、研究者は抗炎症ならびに抗菌効果を期待されているグレープフルーツシード（GSE）含有の歯磨剤ペーストの臨床研究を行ってきた。今回、SPT時の歯肉炎症を本ペーストを用いてコントロールできたどうか検討したので報告する。

【対象者および方法】対象者は歯周病患者で、SPT期に入っており、PDが4mm以上の部位が1箇所以上ある患者23名で、歯周疾患と関連する全身疾患や生活習慣のないものを対象とした。研究開始前に、対象者へ研究に関するインフォームドコンセントを行い、同意を得ている。

使用した試作ペーストはペーストA（2% GSE含有）使用群、ペーストC（プラセボ）使用群11名に分け、SPT期間毎に、使用ペーストを交換して研究を行った。ペーストは以前の報告のとおり、通常のブラークコントロール後に塗布して使用した。

患者に①背景調査・問診、②口腔内診査、③デンタルX線写真撮影、④細菌学的検査（嫌気性菌培養、浸出液量測定）を行った。その後、SPT来院時に、さらに⑤有害事象の有無を調査した。本方法については松本歯科大学倫理等審査委員会の承認の下に行った。

【結果および考察】ペーストA使用群においては歯肉炎症の発症は、コントロールであるペーストCと比較して有意に低い結果が、とくにPD 4mm以上の部位において示された。本ペーストは歯肉炎に対する早期の抗炎症作用が期待できることが示唆された。

P-47

舌苔の量と質は歯垢のつきやすさに影響を与える

田力 鉄平

キーワード：歯垢のつきやすさ、舌苔、代謝物分析、臭気分析、細菌叢解析

【目的】歯垢は、う蝕や歯周病のリスク因子であり、適切なブラッシングによる除去が推奨されている。一方で、歯垢のつきやすさに個人差があることが知られているが、その因子については不明な点が多い。そこで本研究では、歯垢のつきやすさに影響を与える細菌・代謝物・生理学的因子に着目した解析を行った。

【方法】花王（株）ヒト試験研究倫理委員会の承認の下、健康男女40名を対象に試験を行った。来訪初日に縁上歯垢を除去した後、2日間口腔清掃停止および飲食物統一をし、蓄積した歯垢量の上位および下位各15名を解析対象とした。解析サンプルは来訪初日および2日後の歯垢・舌苔・唾液を用い、重量測定や歯垢・舌苔サンプルのGC-MS/MSおよびLC-MS/MSによる代謝物分析・臭気分析、NGSによる16S rRNA 細菌叢解析を行った。

【結果と考察】2日後の細菌叢と代謝物に関し、歯垢量上位群と下位群で比較した。その結果、歯垢量上位群では、歯垢中のTCA回路中間体および舌苔中の脂肪酸やアミノ酸類が有意に高いことが確認された。また、舌苔重量も歯垢量上位群で有意に高かったことから、歯垢のつきやすさに舌苔の量や質が関係していることが示唆された。次に、来訪初日のデータから2日後の歯垢量に影響を与える因子の推定を試みた。細菌叢と代謝物データは主成分に要約し、重回帰分析を行った。その結果、来訪初日の舌苔量と質（PC1、PC2）、唾液量およびΔ舌苔量が有意に2日後の歯垢量に影響を与えていることが示唆された。

【結論】歯垢のつきやすさに舌苔の量や質が影響することが示唆され、新たな歯垢制御の視点として、舌苔制御が重要である可能性が示された。

P-48

歯周基本治療前後におけるRed complex評価の臨床的有用性

二宮 雅美

キーワード：歯周基本治療、歯周病原細菌、Red complex、リスク評価

【目的】*Porphyromonas gingivalis*をはじめとするRed complex（RC）の3菌種は、歯周病の重症度に関係し、歯周病リスク評価においてRC検査が有効な手段となる。しかしながら、歯周基本治療前後においてRCの変化を評価した報告は少ない。本研究では、歯周基本治療前後における歯周状態とRC評価との関連について検討を行った。

【材料と方法】本研究への参加に同意した4歯科医院に来院した患者168名を対象に、歯周基本治療前後での歯周状態としてProbing pocket depth（PPD）やBleeding on probing（BOP）を含む歯周検査を実施し、同時に簡易口腔細菌検出装置 orcoa®を用いてRC 3菌種を測定した。本研究は徳島大学病院生命科学・医学系研究倫理審査委員会の承認（no. 3689）を得て実施した。

【結果と考察】初診時における歯周状態とRC評価のクロス集計より、歯周状態の悪化に伴いRC 3菌種が検出される割合が高くなる傾向が示された。また、歯周基本治療後にRCそれぞれのorcoa値は有意に減少し、3菌種同時に検出される割合も減少した。一方で、*Tannerella forsythia*は歯周基本治療後に減少傾向を示したものの、治療後も歯周状態にかかわらず検出が認められた。これは、臨床指標が改善した症例においても細菌学的リスクが残存し得ることを示唆する。

【結論】歯周基本治療におけるRC評価の併用は、治療効果の客観的把握に加え、再評価時のリスク評価と予後管理に有用である可能性が示唆された。

P-49

口腔内写真を用いた深層学習 AI による BOP 予測モデル部位特異性の検討

佐藤 匠

キーワード：人工知能（AI）、Bleeding on Probing（BOP）、口腔内写真、ディープラーニング

【目的】近年、口腔内写真を用いた人工知能（AI）による歯周病スクリーニングの有用性が報告されている。我々はこれまで、前歯部口腔内写真を用いた Bleeding on Probing（BOP）予測モデルを構築し、一定の精度が得られることを示してきた。しかし、臼歯部は形態の複雑性や撮影条件の制約から、AI による評価が困難である可能性がある。本研究の目的は、口腔内写真を用いた AI による BOP 予測モデルを部位別に評価し、予測精度の差異を検討した。

【材料および方法】朝日大学医科歯科医療センター歯周病科に来院した歯周病患者の下顎第一大臼歯部口腔内写真 197 枚を用い、BOP の結果と併せ Neural Network Console を用いディープラーニングさせた。学習・識別機は先行研究で用いた前歯部の識別用ネットワーク構造と、自動で構造の最適化を行ったネットワークを用い、正解率を評価した。歯周病の進行によって歯肉退縮している患者では歯間鼓形空隙を画像データ上で事前に処理した。

【結果と考察】前歯部識別用ネットワークでは正解率が 52.5%，自動最適化を行ったネットワークを用いた場合は 82.5% であった。

【結論】口腔内写真を用いた AI による BOP の予測において、臼歯部では前歯部（80.7%，第 68 回秋季 JSP）と比較して同等以上の精度が得られた。これは、適切な画像前処理およびネットワーク最適化により、撮影条件や形態の複雑性を有する臼歯部においても歯周炎関連所見の抽出が可能であることを示唆する。今後は、未検討部位へ応用可能な汎用的解析フォーマットへ発展させるとともに、補綴装置や修復物の有無など画像特性に応じて最適なモデルを自動選択するシステムの構築について検討する必要がある。

P-51

口腔細菌簡易検出装置 orcoa[®] によるイヌ歯垢中歯周病関連細菌検出法の確立と歯周病態との関連解析

金木 真央

キーワード：イヌ、歯周病検査、*Porphyromonas gulae*、口臭

【背景】世界小動物獣医師会によると、3 歳以上のイヌの 8 割以上が歯周病に罹患していると報告されている。近年、イヌ歯周病の主要原因菌の一つである *Porphyromonas gulae* (*P. gulae*) について定量 PCR 法を用いた検査方法が注目されているが、測定には熟練した技術が必要となることや、検査結果が出るまでに時間がかかることから、臨床現場ではあまり普及していない。本研究では、イヌ歯周病検査における、口腔細菌簡易検出装置 orcoa[®] を用いた歯周病関連細菌検出の有用性評価を行った。

【方法】本研究は軽度から重度の歯周病態を有するイヌを対象に実施した。イヌ歯周病関連細菌 *P. gulae*, *P. gingivalis*, *Treponema denticola* (*Td*), *Tannerella forsythia* (*Tf*) について orcoa[®] を用いて検出した。歯周病関連細菌と歯周病態の関連を調査する目的で、歯肉炎スコアおよび歯垢スコアを 0 から 5 のスケール（0=正常、5=最も重症）で評価した。口臭についても呼気 1ml 中の硫化水素およびメチルメルカプタン濃度をガスクロマトグラフィーで分析した。さらに、歯周病関連細菌から産生される N- α -ベンゾイル-DL-アルギニン-2-ナフチルアミド（BANA）について定性評価した。本研究は麻布大学実験動物委員会の承認を得て実施した（承認番号：250616-4 号）。

【結果と考察】*P. gulae* の検出パターンはすべての調査項目と有意な正の相関を示し、特に歯肉炎スコアおよび BANA スコアとの間で強い相関が認められた。また、*Td* および *Tf* はほぼ検出されなかった。これらの結果から、orcoa[®] を用いた *P. gulae* 検出はイヌ歯周病態の把握に有効であり、イヌ歯周病検査の新たな測定項目として有用である可能性が示唆された。

P-50

振動特性に基づいた新規電動歯ブラシのブラーク除去効果

押木 櫻子

キーワード：電動歯ブラシ、振動特性、ブラーク

【目的】本研究は、振動特性に基づき新しく開発された電動歯ブラシ 2 種類について、既存の電動歯ブラシと比較対象とし、ブラーク除去率等の比較をすることで、新しい電動歯ブラシのブラーク除去効果を明らかにすることを目的に研究をおこなった。

【材料と方法】新規の電動歯ブラシ 2 種類（新規 1 型、新規 2 型）と既存の電動歯ブラシ 2 種類（音波振動式電動歯ブラシ、反復回転式電動歯ブラシ）の合計 4 種類の電動歯ブラシでクロスオーバー試験をおこなった。

全被験者に対しスクレーピング・歯面研磨を行いブラークフリーにして、24 時間の口腔清掃停止後に歯垢染色液を用いてブラークコントロールレコード（PCR）を求めた。その後 2 分間電動歯ブラシを使用し再度 PCR を測定し、ブラーク除去率を求めた。1 週間のインターバルで 4 種の電動歯ブラシの評価をおこなった。本研究は日本歯科大学生命歯学部倫理委員会の承認を得ておこなった。（NDU-T2025-45）

【結果】ブラーク除去効果は従来型の音波振動式電動歯ブラシおよび反復回転式電動歯ブラシは 75% 前後の高い除去性を示した。一方で、振動特性に基づき新しく開発された 2 種類の電動歯ブラシの除去率は、50～60% 前後であり、従来型 2 機種と比較してやや劣る傾向が認められた。部位別比較では、全機種において臼歯部と比較し前歯部で高いブラーク除去率を示した。

【考察】いずれの機種においても、2 分間のブラッシングで一定のブラーク除去効果が確認された。新しい電動歯ブラシは既存のものより、やや除去率が低いことから振動特性の適正化が必要であると思われる。

P-52

精神科病院入院患者における OHAT-J スコアと歯周組織検査値の関連性について

今井 裕子

キーワード：OHAT-J、歯周ポケット、BOP、精神科病院、他職種連携

【目的】精神科病院入院患者は口腔管理が困難であり、清掃状態や口腔環境が悪化しやすい。本研究では、同患者における口腔内評価ツール（OHAT-J）のスコアと、歯周組織検査結果（BOP 陽性歯率および歯周ポケット深さ：PPD）の関連性について検討し、目視評価の有用性と限界を検証した。

【方法】昭和医科大学鳥山病院に入院中で、精神科主治医からの受診指示により歯科を受診した患者 50 名（平均 47.3 ± 17.1 歳、平均残存歯 25.7 ± 5.5 本）を対象とした。OHAT-J（16 点満点）で口腔環境を評価し、同日に病室環境下で各歯 6 点法にて BOP および PPD を計測した。PPD は各歯 6 点のうち最深値を採用した。各歯 6 点のうち 1 点以上で BOP を認めた歯を BOP 陽性歯とし、評価歯数に占める BOP 陽性歯数の割合を BOP 陽性歯率（%）とした。統計解析にはピアソンの積率相関係数を用いた。

【結果】全体の OHAT-J スコアの平均は 5.28 ± 2.74 点、BOP 陽性歯率の平均は 74.7 ± 27.9% であった。OHAT-J スコアと BOP 陽性歯率との間には有意な正の相関（ $r = 0.385$, $p = 0.0057$ ）があり、PPD 最深値とも有意な正の相関（ $r = 0.377$, $p = 0.0070$ ）を示した。一方、OHAT-J スコア 3 点以下の群でも全例で BOP 陽性歯を認め、全例で PPD 4mm 以上のポケットが検出された。さらに、同群の 6 名（42.9%）に 5mm 以上の歯周ポケットを認めた。

【結論】限定された環境下でも OHAT-J は歯周組織検査値と一定の関連を示したが、一見良好な症例でも自覚症状のない深部ポケット等を有している限界が示された。自己の口腔状況を適切に訴えることが困難な精神科患者においては、目視結果のみで介入不要と判断すべきではなく、歯科医師や歯科衛生士による精査と適切な治療、そしてその後の継続的な口腔健康管理へと連動させることが、患者の健康維持や QOL 向上に不可欠である。

P-53

職域世代における歯磨き回数とBMIおよびメタボリックシンドローム関連指標の変化との関係について
仲盛 優菜

キーワード：歯磨き, BMI, メタボリックシンドローム

【目的】メタボリックシンドローム (MetS) はそのリスク因子の集積によって脳血管疾患等の重篤な疾患の発症率が高まることから広く注目されている。本研究では、職域成人を対象とした歯科検診情報および健康診断情報を用い、1日の歯磨き回数と体格指数 (BMI) ならびにMetS関連指標 (リスク因子) の変化との関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】某企業従業員で、2019～2023年の歯科検診および健康診断を継続受診した370名 (平均年齢47.5 ± 8.9歳; 女性28.9%) を対象とした。歯磨き回数は1日に2回以下と3回以上の2群に分類した。体重増減の指標として「この1年間で体重の増減が3kg以上あったか」という質問への回答およびBMIを使用した。MetS関連指標として脂質異常、高血圧、高血糖の測定値ならびに関連薬剤の服薬情報を使用した。他の歯科検診および健康診断情報と併せて因果解析アルゴリズムであるCSアルゴリズム (株式会社ソーニーコンピュータサイエンス研究所) を用いた分析を行い、関連の認められた項目についてSPSS (Ver 29.0.1.0, IBM) を用いてさらに解析を実施した。

【結果】1日の歯磨き回数による群間比較の結果、2回以下の群では、3回以上の群と比較して3kg以上の体重増減があったと回答した割合が有意に高かった ($p<0.05$)。また、調査期間のBMIおよびMetS関連指標の該当数の変化量についても有意な群間差が認められ、歯磨き回数が2回以下の群でその変化量が大きかった ($p<0.05$)。

【結論】1日の歯磨き回数がBMIおよびMetS関連指標の維持・改善に関連することが示唆された。職域世代における口腔保健の推進が、口腔のみならず全身の健康状態の改善に寄与する可能性が期待される。

P-55

歯周病治療後の定期管理に於ける患者説明ツールとしてPISAは有効か? 専門医によるアンケート調査の解析
有島 直子

キーワード：定期管理, 臨床指標, PISA

【目的】歯周病治療は長期に及びその後の定期通院や良好な口腔衛生状態の維持が必要であり、担当医は患者自身が病態と治療の意義を理解できる説明を行う必要がある。そこで患者に有用な説明ツールを探るため、従来の臨床診査結果にPISAを加えた客観的指標と患者が実感する改善度を主観的指標として提示し、定期通院中の意欲向上に関するアンケート調査を行い結果を解析し、歯周病の病態や定期管理の重要性を伝えるため何が有効か考察する。

【材料と方法】専門医在籍の施設で歯周病治療後の定期管理中の患者のうち同意の得られた110名をアンケート対象者とした。担当医がPPD, BOP, PISAの説明を行い、初診時と定期管理中の口腔内写真を提示後に患者がアンケートに答える形式にシステム化した流れで行った。この調査は、日本歯周病学会倫理委員会の承認を受け2026年1月～4月に実施した。アンケート調査結果は単純集計し、初診時と再評価時PISAの統計分析はウィルコクソンの検定を行った。

【結果と考察】PISAは従来の臨床指標と変わらず、特に重度歯周炎患者では説明ツールとして有用と考えられた。全症例のアンケート結果では主観的評価「快適になった」の点数が高く快適さの維持は患者の通院の意欲向上に役立っていると考えられた。今回の調査は長い通院期間の患者に改めて歯周病検査の内容を伝え、PISAと全身疾患の関連を説明する機会となり患者が自身の病態を把握する一助となった。対象とした110症例の初診時と最新SPT時の再評価PISAには有意差があり ($p<0.0001$)、専門医による歯周病治療とSPTを継続する意義を確認することが出来た。

P-54

歯間ブラシの適正サイズに関する研究 第4報 サイズの違いによるブラシ圧の比較とテキストマイニングによるアンケート解析
榎 志佳

キーワード：歯間ブラシ, ブラシ圧, 適正サイズ, アンケート, テキストマイニング

【目的】歯間部を効果的に清掃するには歯間ブラシの適切なサイズ選択が重要である。しかし、歯間部の形態は個人差があり、また同一歯間部であっても人によって選択するサイズが異なる。本研究の目的は、歯科衛生士が選択したサイズとその前後のサイズ (以下 ±1 サイズ) でのブラシ圧を比較するとともに指導に関するアンケート調査を行い、より効果的な歯間ブラシの指導法を確立することである。

【対象および方法】歯科衛生士40名に顎模型に適正・±1サイズの歯間ブラシ3サイズで刷掃を行わせた。触覚力測定装置Haplog[®]で計測した押付力 (以下 Hap) と触覚フォースプレート[®]で計測したX, Y, Z三軸合成値 (以下 Fo) をブラシ圧とし、3サイズについて比較し、分析を行った。同時にアンケート調査を行い、その内容をテキストマイニングにて解析を行った (日本歯科大学新潟短期大学研究倫理承認済: NDUC-110)。

【結果および考察】Hap, Foともに+サイズは他のサイズに比べ、大きい値を示した。一方、適正・-サイズはほぼ同等の値を示しており、類似した刷掃動作を行っていた。アンケート結果では、適正サイズがない場合の抽出語は「大きい」「傷つける」「歯肉」であり、歯肉を傷つけないために適正サイズより、小さいサイズを選ぶ傾向にあった。サイズ選択をどのように学んだかの抽出語は「抵抗感」「挿入」「軽い」であり、適正サイズは挿入時に軽い抵抗感があることと回答した者が多かった。

【結論】+サイズは他のサイズと比較し、ブラシ圧が高い値を示した。歯科衛生士が適正な歯間ブラシの選択をする時には歯や歯周組織に配慮した用語が抽出され、安全性を考慮した指導を行っていることが示唆された。

P-56

SPT患者における口腔機能と歯周炎症表面積 (PISA) の関連
平野 恵実

キーワード：歯周炎, PISA, 口腔機能

【緒言】歯周炎は歯周組織の慢性炎症性疾患であり、歯の喪失の主要因である。近年、歯周炎は全身の健康にも影響を及ぼすことが報告され、炎症の客観指標としてPISA (Periodontal Inflamed Surface Area) が注目されている。一方、高齢化に伴う口腔機能低下症が問題となり、咀嚼・嚥下・発音などの機能低下は生活の質に大きく影響する。しかし、歯周組織の炎症程度と口腔機能との関連は十分に明らかになっていない。本研究では、SPT患者を対象とし、PISAと口腔機能との関連を検討した。

【材料と方法】日本歯科大学新潟病院にてSPT中の患者80名 (男性34名, 女性46名, 平均年齢70.3 ± 11.1歳) に対し、歯周組織検査、口腔機能検査 (舌圧・オーラルディアドコキネシス・咬合力)、BMIの算出を行った。PISA < 100mm² 群とPISA ≥ 100mm² 群に分類し、統計解析を行った。なお、本研究は日本歯科大学新潟生命歯学部倫理審査委員会の承諾のもと実施した (ECNG-R-583)。

【結果】舌圧はPISA < 100mm² 群で有意に高値 ($p<0.05$) であった。オーラルディアドコキネシス・咬合力は両群で有意な差は認めなかった。相関分析では、舌圧とBMIに正の相関、年齢と舌運動機能に負の相関が認められた。また、性差別では男性で舌圧と年齢に負の相関、舌圧とBMIに正の相関を認めた。女性は、舌圧とPISAに負の相関、舌圧とBMIに正の相関を認めた。

【考察】本研究では、PISAの値が低い患者で、舌圧が高い傾向が認められ、特に女性において歯周炎の炎症程度が舌圧に影響する可能性が示された。したがって、口腔機能管理では性別を考慮する必要があると考えられる。今後は対象者数を増やし、さらに検討を進めていく予定である。

P-57

歯科衛生士学校最終学年の学生に対するキャリア教育の効果—卒業生によるキャリアアップのシンポジウムを受けて—

喜田 さゆり

キーワード：キャリア教育、認定歯科衛生士、ライフステージ、就業継続、専門職連携、キャリア形成、歯科衛生士学校、大学院進学、歯科衛生士会

【目的】近年、歯科衛生士の業務範囲拡大や学歴向上に伴い、卒後の進路選択は多様化している。一方で、歯科衛生士学校におけるキャリア教育の実践内容や効果に関する報告は少ない。そこで本研究では、歯科衛生士学校3年生を対象に、現場で活躍する歯科衛生士によるシンポジウムを実施し、学生のキャリア形成への影響を検討した。

【方法】東京歯科衛生専門学校3年生を対象に、卒業後14年以上のキャリアを有する歯科衛生士3名が講演を行った。内容は、ライフステージに応じた働き方、歯科衛生士会活動、認定歯科衛生士資格取得、学会発表、大学院進学や研究活動などとした。終了後、Google フォームによるリッカート尺度アンケートを実施し分析した。本研究は日本歯科先端技術研究所倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号：日先研発第6号)。

【結果および考察】シンポジウム終了後、51名から回答を得た。96.0%の学生がライフステージの変化への不安が軽減し、「歯科衛生士を長く続けたい」と回答した。また、90.2%が歯科衛生士会所属の重要性を感じ、卒業後の入会を希望していた。さらに、全員が認定歯科衛生士資格取得はスキル向上に有効であると回答し、認定資格への関心の高さが示された。加えて、66.7%が大学・大学院進学を希望し、全員が「将来のキャリアを考える上で参考になった」と回答した。様々な面で長期的に活躍する歯科衛生士の経験を聞くことにより、学生が卒後の働き方や将来像を具体的にイメージし、主体的にキャリア形成を考える契機となったと考えられる。今後は卒業後の進路や就業継続状況を追跡し、本シンポジウムの長期的効果を検討する必要がある。

P-59

地域在住高齢者における歯周炎症表面積と舌圧の関連

西村 瑠美

キーワード：歯周炎症表面積、舌圧、地域高齢者

【目的】歯周病は高齢者において有病率の高い慢性炎症性疾患であり、全身の健康状態との関連が注目されている。歯周炎症の定量的指標として歯周炎症表面積(Periodontal Inflamed Surface Area:PISA)が用いられているが、口腔機能との関連については十分に検討されていない。そこで、本研究では地域在住高齢者を対象に、PISAと舌圧との関連を横断的に検討した。

【方法】対象は地域在住高齢者106名(女性87%、平均年齢76.7±8.8歳)とした。PISAは歯周組織検査により得られたブローピングポケットデプスおよびブローピング時出血の有無から算出した。また、舌圧測定および質問紙調査を行った。PISAを対象者の中央値で二値化(低値群/高値群)し、ロジスティック回帰分析を用いて分析した。舌圧1kPa増加あたりのPISA高値群となるオッズ比(OR)を、共変量(年齢、性別、現在歯数、BMI、服薬有無、糖尿病既往)で調整して算出した。

【結果および考察】対象者全体のPISA中央値(四分位範囲)は40.0(7.9-135.2)mm²であった。PISA低値群(n=52)と比較してPISA高値群(n=54)では、歯数が有意に少なく(24.1 vs 21.9本, p<0.001)、舌圧が有意に低値であった(33.0 vs 28.3 kPa, p=0.006)。ロジスティック回帰分析の結果、舌圧の増加はPISA高値群となるORの低下と有意に関連した(OR=0.91, 95% CI: 0.85-0.97)。本研究の結果から、地域在住高齢者において歯周炎症と舌圧低下が関連する可能性が示され、歯周病管理と口腔機能管理を包括的に進めることの重要性が示唆された。

P-58

糖尿病患者における医科歯科連携手帳の使用状況と口腔健康意識の実態

七島 慧一郎

キーワード：糖尿病、医科歯科連携、連携手帳、歯科保健行動、知識

【目的】糖尿病と歯周病の関連が自明となる一方、臨床における医科歯科連携は途上である。千葉県保険医協会では連携推進のため医科歯科連携手帳を配布してきた。本研究は手帳の電子(アプリ)化を見据え、糖尿病患者の歯科保健行動、口腔の自覚症状、両疾患の関連知識、およびアプリ使用の現状把握を目的とした。

【方法】2025年7~10月、千葉県内の医療機関等で同意を得た20歳以上に對し自記式質問紙調査を実施した。全問回答した665名(男性43.8%)を、手帳を使用する糖尿病患者(DM有・手帳使用群:157名)、不使用の患者(DM有・手帳不使用群:125名)、非糖尿病患者(DM無群:383名)の3群に分け、調査項目との関連を χ^2 検定で比較した(倫理委員会承認番号20241224013)。

【結果】年齢に有意差はなく、男性割合はDM有・手帳使用群で最多であった。現在喫煙率や、歯の動揺・咀嚼困難等の自覚症状はDM有・手帳不使用群で最も多かった。一方、歯間清掃具の使用率、自身の歯周組織の理解度、両疾患の関連知識に対する認知度、および健康管理アプリの使用率は、いずれもDM有・手帳使用群が最も高かった。なお、1日3回以上の歯磨き習慣はDM無群が最多であった。

【結論】連携手帳を使用する糖尿病患者は、不使用者よりも歯科保健行動が良好で、口腔状態や疾患の関連に対する認知度も高かった。今後は、手帳不使用の糖尿病患者に対する保健指導や、アプリ化を通じたアプローチが重要である。

P-60

新規開発した接触通知機能付き歯列模型を用いたブローピングの学習効果について

小関 健由

キーワード：ブローピング、自己学習、根面接触

【目的】歯周ブロープを用いた歯周ポケットのブローピングは、最も基本的な歯科臨床操作であり、実習の初期に教育される。評価項目は、歯周ブロープの把持法、挿入方向、挿入力、ウォーキングストローク等であるが、歯周ブロープ先端の根面への接触状況は確認する方法がなく、これまで評価できなかった。我々はこの問題を解決するために、新しく接触状況を通知できる歯列模型を製作し、その学習効果を検証した。

【方法】これまで報告した歯周治療自学自習システムの接触通知模型を發展させ、器具が人工歯の根面に接触すると、中央部のLEDが点灯して接触状態を通知する接触通知歯列模型(emPTG)を製作した。臨床研修開始時の歯科医師34名を対象に、emPTGの接触通知機能を用いた10分間のブローピング研修と、用いない10分間のブローピング研修を交互に実施し、歯周ブロープの接触状況を評価した。

【結果および考察】emPTGを用いた研修前後では、emPTGのブローピング接触通知機能の有無にかかわらず接触率は有意に向上した。ブローピング接触通知機能を使用して自習を行った場合の、下顎右側第一大臼歯根面への歯周ブロープの接触率の中央値は31%だったのに対し、使用しなかった場合は14%と有意に低かった。特に頬側面の接触は有意に改善し、ブローピング接触通知機能使用時には中央値が50%であったのに対し、使用しない場合は5%であった。

【結論】emPTGを用いたブローピングの自己研修は、歯周ブロープ先端の根面への接触が光による通知にて学習者に通知されるので、自己フィードバックにて正確な根面接触を自己学習することができる。このことが、学習効率の向上に繋がったことが示唆された。

P-61

定期受診患者のエゴグラムとブラークコントロールの関連

加藤 智崇

キーワード：ブラークコントロール、エゴグラム、定期受診

【目的】動的治療後において、サポータティブペリオドンタルセラピー（SPT）を含む定期受診は極めて重要であるが、ある一定数の患者は定期受診されていない。我々はこれまで、定期受診の患者背景を解析してきた。今回、定期受診患者のエゴグラムを解析することで、定期受診する患者の増加に資するような知見を得ることを目的に研究をおこなった。

【研究方法】日本歯科大学附属病院総合診療科2において、ある1ヶ月間に定期受診した成人患者70名（男性26名、女性44名、平均年齢62.8歳）を対象とした。対象者に交流分析のTEG3（東大式エゴグラム）を用いてエゴグラムを作成し、定期受診患者のパーソナリティを解析した。また、ブラークコントロールレコード（PCR）の中央値で高値群と低値群の2群に分けてサブ解析をおこなった。本研究は日本歯科大学生命歯学部倫理審査委員会の承諾のもと実施した（NDU-T2025-18）。

【結果】対象者を29のエゴグラムのパターン分類した結果、定期受診患者はM型（世話好きで陽気）のパターンが最も多く、逆N型I（理想をかけた責任感が強い）、P優位型（責任感が強く世話好き）、NP優位型（人に優しく世話好き）が続いた。また、PCRについて、高値群は低値群でみられなかったA優位型（論理的、計画的）のパターンが最も多く、低値群ではNP優位型が最も多かった。

【考察・結論】定期受診患者に複数のパターンが見られたが、「世話好き」が含まれる傾向があった。また、ブラークコントロールが良好な方に、同様の「世話好き」な傾向がみられた。本研究は対象者が限られるため、今後より多くの患者を解析する必要がある。

P-62

歯周治療後のSPTおよびメンテナンス患者における歯周治療支援アプリケーションの有効性の検討

有賀 雅

キーワード：医療機器プログラム、歯周組織検査、SPT、メンテナンス

【目的】歯周病は進行、再発しやすいため、通院間の患者指導やモニタリングが重要である。本研究では、歯周治療後のサポータティブペリオドンタルセラピー（SPT）およびメンテナンス患者において、定期的な歯周治療に加え、スマートフォンを活用した治療支援アプリケーションを使用した場合における、歯周組織および口腔衛生状態への効果を検討した。

【方法】歯周治療後のSPTおよびメンテナンス患者を対象とし、予定参加者数を介入群20名、対照群20名とした。全参加者に通常のメンテナンス（歯周組織検査、ブラッシング指導、歯面清掃）をベースライン、3ヶ月後に実施した。介入群では歯周治療支援アプリケーションを3ヶ月間使用し、口腔清掃状態、食事内容、睡眠時間、唾液潜血試験（ペリオスクリーン、サンスター）の結果を記録した。対照群はダミーアプリケーションを使用した。唾液潜血試験は週1回患者自身で実施した。歯周組織検査をベースライン、3ヶ月後の計2回実施し、PPD、PCR、PI、BOPおよびGIを記録した。群間比較はベースライン値を共変量とした共分散分析（ANCOVA）、群内比較はWilcoxon符号付順位検定を用いて解析した（SPSS Statistics Ver.24, IBM）。

【結果】20名（介入群12名、対照群8名）を解析対象とした。群間比較では、各評価項目間に有意差は認められなかった。一方、群内比較では、対照群では各評価項目に有意な変化は認められなかったが、介入群ではPCRおよびGIが3ヶ月後に有意に改善した。

【結論】歯周治療後のSPTおよびメンテナンス患者において、歯周治療支援アプリケーションの使用が口腔衛生状態および歯肉炎症の改善に有効である可能性が示唆された。

P-63

根分岐部病変に対するリグロス®を用いた歯周組織再生療法の臨床的評価 —広島大学・徳島大学・岡山大学による多施設共同後ろ向き解析—

目見田 匠

キーワード：リグロス®, 根分岐部病変, 歯周組織再生療法, 後ろ向き多施設研究

【目的】根分岐部病変は、その解剖学的形態により歯周組織再生療法後の治療効果の予測が困難である。本研究は、広島大、徳島大、岡山大の3施設にてリグロス®による歯周組織再生療法を行った根分岐部病変症例の臨床成績を後ろ向きに解析し、病変進行度別の治療効果を検討した。

【材料および方法】2017年1月～2024年6月に、上下顎大臼歯根分岐部病変に対してリグロス®による再生療法を受けた116名、130部位を対象とした。術前と術後9か月以降の歯周ポケット深さ（PPD）と骨欠損閉鎖率、根分岐部病変の分類、部位、患者背景を診療録および画像所見より抽出した。骨欠損閉鎖率はX線画像上で歯根長に対する骨欠損量の比を用いて算出した。

【結果】対象者は男性54名、女性62名（平均年齢：56.8 ± 11.6歳）であった。対象部位は、根分岐部病変Ⅰ度38部位、Ⅱ度63部位、Ⅲ度29部位であった。PPD（平均 ± SD）は術前6.39 ± 1.83mmから術後4.06 ± 1.75mmへ有意に改善し、減少量はⅠ、Ⅱ、Ⅲ度でそれぞれ2.51 ± 2.57mm、2.48 ± 2.08mm、1.71 ± 2.29mmであった。骨欠損閉鎖率は全体で39.3 ± 33.7%、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ度でそれぞれ42.6%、43.6%、23.6%であった。

【結論】リグロス®を用いた歯周組織再生療法により、根分岐部病変におけるPPDおよびX線的骨欠損の改善を認めた。根分岐部病変のクラス間に統計学的有意差は認めなかったが、Ⅲ度はⅠ度、Ⅱ度と比較してPPD減少量と骨欠損閉鎖率が低値を示した。以上より根分岐部病変の進行度を考慮した症例選択と予後評価の重要性が示唆された。

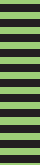
学部学生ポスター

(ポスター会場①②③)

10月17日(土)	ポスター掲示	8:30~10:00
	ポスター展示・閲覧	10:00~15:50
	ポスター討論	15:50~16:30
	ポスター撤去	16:30~17:00

ポスター会場
①②③

SP-01~05



SP-01

高脂肪食誘発肥満モデルマウスでの口腔内細菌叢破綻がもたらす代謝異常および腸内細菌叢の変化

高橋 理人

キーワード：歯周病，代謝異常，細菌叢

【目的】高脂肪食誘発肥満モデルマウスに結紮誘導歯周炎を惹起し，口腔内細菌叢および腸内細菌叢の変化を解析するとともに，代謝機能に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

【材料と方法】9週齢のC57BL/6J雄性マウスに高脂肪食を給餌し，上顎右側第二臼歯に6週間絹糸結紮を行った。経口糖負荷試験（OGTT）およびインスリン負荷試験（ITT）を実施した。マウスの口腔内に結紮した絹糸ならびに糞便からDNAを抽出し，16S rRNA遺伝子配列に基づく細菌叢解析を行った。

【結果と考察】歯周炎を誘導した群において，GTTではグルコース投与60分後に有意な血糖値の増加を認め，ITTではインスリン投与15分後に有意なインスリン抵抗性の上昇を示した。細菌叢解析の結果，歯周炎により， α 多様性は口腔内細菌叢でのみ有意な減少を認めた。一方， β 多様性は口腔内細菌叢，腸内細菌叢ともに有意な差が認められた。口腔内においてはActinobacteriota門の減少とProteobacteria門の増加が認められたが，腸内においては門レベルにおける有意な変化は認められなかった。歯周炎および腸内炎症との関連が報告されているEscherichia-Shigella属は口腔内細菌叢および腸内細菌叢の双方で相対存在量の増加が認められ，Turicibacter属は口腔内で減少したものの，腸内では有意な増加を示した。高脂肪食負荷下においても普通食での飼育と同様に口腔内細菌叢の破綻が腸内細菌叢に影響することが示唆された。以上の結果から，肥満状態において歯周炎が腸内細菌叢の変化および代謝異常をもたらす可能性が示された。

SP-02

歯科ドック受診者における歯周炎と頸動脈石灰化アテロームとの関連：横断研究

富樫 桃花

キーワード：頸動脈石灰化，パノラマエックス線写真，Stage/Grade分類

【目的】動脈硬化の関連所見のひとつである頸動脈石灰化アテローム（Calcified Carotid Artery Atheroma: CCAA）はパノラマエックス線写真にて観察できることが報告されている。本研究は，パノラマエックス線写真上のCCAAと歯周炎との関連を検討することを目的とした。

【方法】東京科学大学病院で歯科ドックを受診した161名を対象とした。歯周病とCCAAの相関について解析を行った。本研究は東京科学大学歯学系倫理審査委員会にて承認を得て実施した（S2025-061）。

【結果】対象者の平均年齢は58.0歳，平均残存歯数は26.1本であり，歯周炎のステージ分類ではStage IIが45.3%，Stage IIIが25.5%を占めた。CCAAは161名中61名（37.9%）に認められた。CCAAあり群では，CCAAなし群と比較して平均年齢が有意に高く，女性の割合が有意に高かった。また，歯周炎Stage分類はCCAAあり群で有意に高い分布を示した。さらに，多変量ロジスティック回帰分析において，年齢および性別で調整後も，歯周炎Grade CとCCAA検出との間に有意な相関を認めた。

【結論】CCAAは加齢，性別，および歯周炎Grade Cとの相関が示され，歯周炎の進行リスクがCCAA検出と関連する可能性が示唆された。

SP-03

ミクログリアにおけるPorphyromonas gingivalis線毛の感作はTLR2/4クロストレンスを誘導しLPS誘発IL-6産生を選択的に抑制する

佐藤 葵

キーワード：Porphyromonas gingivalis，ミクログリア，クロストレンス

【緒言】アルツハイマー病（AD）の病態の一つであるアミロイド β （A β ）の脳内蓄積に対して，脳に局在するミクログリアはA β のクリアランスに中心的な役割を担う。ミクログリアはTLR4を介してA β を認識・食食し，TLR4応答低下はADの認知機能低下と相関し，AD患者の脳には歯周病原細菌Porphyromonas gingivalisが検出される。P. gingivalisの線毛は免疫細胞のTLR2を介して炎症を惹起するが，P. gingivalis線毛によるミクログリアへの影響は未解明である。本研究はP. gingivalis線毛の感作がヒトミクログリアのTLR4応答性に及ぼす影響についてLPSによるIL-6産生を検討した。

【材料と方法】ヒトミクログリア細胞株HMC3をP. gingivalis由来の線毛，OMVまたはLPSでプライミング後，E. coli由来LPSで二次刺激し，同細胞からのIL-6産生をELISA法で測定した。P. gingivalis刺激によるHMC3におけるTLR2/4 mRNA発現の変化をRT-qPCR法で解析した。

【結果】P. gingivalis刺激によりHMC3のTLR2 mRNA発現は亢進した。P. gingivalis線毛のプライミングはLPSによるIL-6産生を有意に抑制した。一方，P. gingivalis OMVおよびLPSのプライミングではLPSによるIL-6抑制は生じず，TLR2/4クロストレンスは線毛に特異的であることが示された。

【考察】P. gingivalis線毛の感作によるヒトミクログリアのTLR2/TLR4クロストレンスを介したLPSによるIL-6産生抑制は，本菌による自然免疫エスケープ機構と捉えられる。TLR4応答低下はA β クリアランスを障害することから，P. gingivalis線毛の制御がAD予防につながる可能性が示唆される。

SP-04

IL-1 β ，TNF- α およびIFN- γ はヒト歯肉線維芽細胞のCXCR3リガンド産生を誘導する

政ヶ谷 恒暉

キーワード：歯周炎，ヒト歯肉線維芽細胞，炎症性サイトカイン，CXCR3リガンド

【目的】歯周炎は局所の過剰な免疫応答により歯周組織破壊が進行することが知られている。近年，マウスの歯周炎モデルにおいてケモカインレセプターであるCXCR3のアンタゴニストが歯周炎の進行を抑制する事が報告された（Clin Oral Investig. 2022;26(8):5163-5169.）しかしながら，歯周炎病変局所においてCXCR3リガンド産生がどのようにコントロールされているかは十分に明らかとされていない。本研究では炎症性サイトカインが主要な歯周組織構成細胞であるヒト歯肉線維芽細胞（HGFs）のCXCR3リガンド産生をどのように誘導するかを明らかとすることを目的として実験を行った。

【材料と方法】HGFsは炎症性サイトカインであるIL-1 β ，TNF- α あるいはIFN- γ で単独刺激あるいは共刺激を行い，培養上清中のCXCR3リガンド（CXCL9，CXCL10，CXCL11）産生をELISA法を用いて検討した。

【結果と考察】IL-1 β ，TNF- α およびIFN- γ は単独刺激でHGFsのCXCL9，CXCL10およびCXCL11産生を誘導した。また，IFN- γ はIL-1 β およびTNF- α が誘導したCXCL9，CXCL10およびCXCL11産生を相乗的に増加した。この結果より歯周炎病変局所において炎症性サイトカインは歯周組織構成細胞に協働的にCXCR3リガンド産生を誘導することにより歯周組織破壊に積極的に関与している可能性が示唆された。

SP-05

ポリリン酸組成物は犬の歯周病菌 *Porphyromonas gulae* の増殖や病原性を抑え、犬の歯周病態を有意に改善する

鈴木 崇央

キーワード： *Porphyromonas gulae*，ポリリン酸組成物，メチルメルカプタン，マクロファージ，犬

【目的】 獣医領域においても犬猫の高齢化に伴う歯周病態の悪化は深刻な問題となっている。本研究では、食品添加物として用いられるポリリン酸組成物に着目し、犬の主要な歯周病原細菌の一つである *Porphyromonas gulae* (*P. gulae*) に対する作用及び歯周病罹患犬に対する有効性を検討した。

【材料と方法】 ポリリン酸組成物（提供：三洋化成工業株式会社）の *P. gulae* に対する抗菌作用をディスク法で評価した。また、ポリリン酸組成物と *P. gulae* の共培養後の生菌数、バイオフィーム形成量、口臭関連ガス産生量を調査した。さらに、ポリリン酸組成物で処理した *P. gulae* を犬マクロファージ細胞（DH82）に感染させて、炎症性サイトカイン産生量を調査した。臨床試験は、麻布大学実験動物倫理規定に準拠し実施した。ポリリン酸組成物含有ジェルを歯周病罹患犬に1日1回30日間投与し、投与前後での口臭関連ガス産生量、歯肉炎・歯垢指数、歯周病原細菌から産生されるN- α -ベンゾイル-DL-アルギニン-2-ナフチルアミド（BANA）活性、及び歯垢中歯周病現細菌DNA検出量を比較した。

【結果】 ポリリン酸組成物5%以上で明瞭な阻止円が認められ、0.225%以上で生菌数、バイオフィーム形成量、口臭関連ガス産生量が対照群と比較して有意に減少した。さらに、ポリリン酸組成物の *P. gulae* に対する前処理は、犬マクロファージ細胞におけるIL-1 β 産生を有意に抑制した。臨床試験では、ポリリン酸組成物処置前と比較して口臭関連ガス産生量、歯垢指数、BANA活性の有意な改善が認められた。以上より、ポリリン酸組成物は *P. gulae* の増殖や病原性を抑制し、犬の歯周病の改善に有効であることが示唆された。

臨床（認定医・歯周病専門医）ポスター

（ポスター会場①②③）

10月17日（土）	ポスター掲示	8：30～10：00
	ポスター展示・閲覧	10：00～15：50
	ポスター討論	15：50～16：30
	ポスター撤去	16：30～17：00

ポスター会場
①②③

DP-01～58

最優秀臨床ポスター賞

(第69回春季学術大会)

DP-22 矢吹 一峰

再掲
最優秀臨床

全身疾患を伴う広汎型慢性歯周炎Stage IV Grade C患者に対し矯正治療および全顎的な歯周補綴を行った4年経過症例

矢吹 一峰

キーワード：関節リウマチ，薬物性歯肉増殖，歯の病的移動，歯列矯正，歯周補綴

【症例の概要】患者は65歳女性。2018年5月，上顎前歯の審美障害を主訴に来院した。20年前から関節リウマチ（以下RA）に罹患し，メトトレキサートを服用中である。また5年前から降圧剤（カルシウム拮抗薬）を服用中で，全顎的に薬物性歯肉増殖，発赤，腫脹，排膿，歯の病的移動を認めた。PCR 81%，平均PPD 5.9mm，BOP 100%，16, 26, 36, 46に根分岐部病変，全顎的に重度の骨吸収を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 Stage IV Grade C

【治療計画】1. 歯周基本治療（内科へ薬剤変更打診） 2. 再評価 3. 歯周外科治療 4. 再評価 5. 口腔機能回復治療（矯正，歯周補綴），6. 再評価 7. SPT

【治療経過】基本治療時に降圧剤を変更し歯肉増殖の改善を図った。16, 36の遠心根抜歯後，炎症残存部位へ歯周外科治療を施行。26は矯正アンカーとして活用するに際し，炎症制御のため遠心頬側根の切除を先行した。RA悪化により清掃困難期もあったが，身体状況に合わせた清掃用具の選定と指導により炎症を制御し治療を継続した。27はアンカー使用後，保存不可能と判断し抜歯時に48を移植した。矯正後，清掃性を考慮し26を口蓋根単独とし，2022年に最終補綴を完了した。

【考察】全身・局所的因子が絡む難症例に対し，RAに伴う制約への清掃指導に加え，矯正による環境改善と精密な補綴設計を含む包括治療を立案・実行したことが安定に繋がった。予後が不安な部位には将来の義歯移行を想定しレストを組み込んだ補綴設計とした。現在RAは寛解し，月1回のSPTにて良好な経過を得ている。

優秀臨床ポスター賞

(第69回春季学術大会)

DP-26 小出 容子

再掲
優秀臨床

ビスフォスフォネート製剤を服用した重度慢性歯周炎患者に歯周組織再生療法を行った初診から20年経過症例

小出 容子

キーワード：慢性歯周炎，ビスフォスフォネート，歯周組織再生療法
【はじめに】ビスフォスフォネート（BP）服用患者に歯周基本治療，歯周外科および補綴治療を行い，2011年症例報告した。その後SPTを継続し，初診から20年経過したため追加報告する。

【初診】2005年11月，60歳女性が下顎前歯動揺を主訴に来院した。5年前より動揺を自覚していた。15年前う蝕のため臼歯部抜歯，義歯製作されたが10年以上使用していない。

【診査・検査所見】全顎的に歯肉に発赤腫脹がみられ，4mm以上の歯周ポケットは42%，BOP（+）率は67%だった。全顎的に中等度-重度骨吸収，2-3度の動揺がみられた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎（ステージⅢ・グレードC）

【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. 補綴処置 6. メインテナンス

【治療経過】歯周基本治療後，35, 45-47に歯周外科を計画した。BP服用について整形外科医に対診し，3か月間休薬後に2008年7月9日エムドゲインと自家骨移植を併用した歯周外科を行った。2009年11月よりメインテナンスに移行した。2012年5月骨密度低下のためBPが再開された。また35にポケット再発を認め2-3か月毎のSPT管理に変更した。2018年2月47歯内歯周病変と歯根吸収のため感染根管治療を行った。

【考察・まとめ】2015年7月から家族の介護に伴い口腔内に変化がみられ，SPTの間隔を変更した。2022年12月皮膚筋炎を発症しステロイド治療が続いている。鉤歯の根分岐部病変にポケットがあるが，動揺はなく義歯の支持等に影響はない。定期的な管理と安定した咬合は歯の喪失を防ぐ口腔内の長期維持に不可欠である。

DP-01

侵襲性歯周炎患者の約40年間にわたる天然歯保存の経過 ―血清IgG抗体価モニタリングに基づくライフステージ別長期歯周管理―

高柴 正悟

キーワード：侵襲性歯周炎、血清IgG抗体価、天然歯保存、長期歯周管理

【緒言】重度歯周炎患者の良好な長期予後には、継続的な感染管理と患者参加型の治療が重要である。今回、血清IgG抗体価検査による感染状態の評価を継続しながら、ライフステージの変化に応じた歯周管理を約40年間行った広汎型侵襲性歯周炎患者の経過を報告する。

【患者】24歳女性（1987年初診、現在63歳）。主訴は歯肉の腫脹および出血。4mm以上のPPD率：31%、BOP陽性率：41%、PISA：795mm²。上顎両側臼歯部と下顎全体に骨吸収像が存在し、Pg FDC381に対する血清IgG抗体価は高値であった。

【診断】広汎型侵襲性歯周炎（Stage III, Grade C）、二次性咬合性外傷

【治療計画】①歯周基本治療（暫間固定とSRP）、②歯周外科治療（除去療法）、③二次性咬合性外傷防止用の連結固定、④SPT（遠隔地を考慮）

【経過】初診後7ヵ月間で歯周基本治療・外科治療を実施し、感染源除去と咬合安定化を図った。その後は結婚、妊娠、出産、転居などの生活環境の変化に応じて他医療機関と連携しながらSPTを継続した。年1回の帰省時に血清IgG抗体価等の長期的推移を踏まえた再発リスク評価を行い、SPTと口腔衛生指導を継続した。現在も全歯を維持しており、最新PISAは63mm²である。

【考察】本症例では、血清IgG抗体価検査が歯周感染状態の把握と患者の治療参加を促す有用な指標となった。約40年にわたり天然歯を喪失することなく維持できた背景には、検査に基づく感染管理に加え、咬合管理ならびにライフステージや加齢に伴う口腔内環境の変化に応じた継続的管理があったと考えられる。本症例は、単一時点の病態評価のみに基づく不可逆的処置ではなく、天然歯保存を目標とした長期的歯周管理の重要性を示唆する。

DP-03

咬合性外傷を伴った広汎型慢性歯周炎（ステージⅢ、グレードB）に対する歯周組織再生療法を行った一症例

島津 政長

キーワード：咬合性外傷、歯周組織再生療法、エムドゲイン

【症例概要】患者：46歳女性 初診：2022年2月 主訴：歯ブラシの時に上下の奥歯からの出血と痛みを自覚。全身既往歴：境界域高LDLコレステロール血症（125mg/dl）のため運動療法中。喫煙歴なし。

【臨床初見】大臼歯関係：右側AngleⅠ級、左側AngleⅢ級。左右共に側方運動時グループファンクションであり、平衡側において#26、27、36、37、#17、47に咬頭干渉を認めた。中心位と咬頭嵌合位は一致している。全体的骨吸収程度は歯根長の1/3以下で、最も重度な#37遠心の骨吸収は歯根長の40%であり、骨吸収%/年齢比は、0.87であった。5mm以上のブローピングデプスを認めた部位はBOP（+）であった。

【診断】咬合性外傷を伴った広汎型慢性歯周炎（ステージⅢ、グレードB）

【治療経過】#37遠心部3壁性骨吸収、骨欠損深さ4mm以上、骨欠損幅は2mm以上あった。歯周組織の再生を期待し、エムドゲインR、Bio-OssRを用いた歯周組織再生療法を施行した。また、#36は同一術野のためフラップキュレタージュにて、歯周ポケット除去を施行した。外傷性咬合による力のコントロールのため、咬頭干渉を除去し、歯周組織の安定をはかった。#17、26、27、47は歯周基本治療にて歯周ポケットの改善を認めたため、経過観察を行なった。

【考察とまとめ】来院に#17、26、27、36、37、47の咬合状態を検査する。現在PCRは低値で維持され、清掃状態は良好であるが、矯正治療を行っていないため歯間部の清掃が煩雑になりブラークコントロールの悪化が予想される。そのため、今後も患者のセルフモチベーションの向上とともに補助用具を用いたブラーク残存部位への口腔清掃指導及びPMTCを徹底する。

DP-02

下顎前歯部ブラクトライアングルに対しStepwise CTGによるPeriodontal Phenotype Modificationを行った一症例

福永 剛士

キーワード：Periodontal Phenotype、歯間乳頭再建、結合組織移植術、ブラクトライアングル

【症例の概要】患者は54歳女性。2024年5月初診。下顎前歯部の歯肉出血と歯間乳頭喪失によるブラクトライアングル（以下BT）を主訴に来院。全身既往歴：特記事項なし、喫煙歴：なし。初診時、下顎前歯に歯肉炎症と歯石沈着、31・32間の離開、Periodontal phenotypeはThin Scallopedを認めた。また、臼歯部咬耗、下顎骨隆起、31の切端破折を認め、外傷性咬合の関与が疑われた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 StageⅡ・Grade A、31：一次性咬合性外傷、33～43：歯肉退縮（Nordland & Tarnow分類 ClassⅡ、PPI Score 3）、Periodontal phenotype：Thin Scalloped

【治療計画】1) 歯周基本治療（咬合コントロール含む） 2) 再評価 3) 歯周形成外科手術（結合組織移植術：CTGによるphenotype改変および歯間乳頭再建） 4) 再評価 5) SPT

【治療経過】歯周基本治療としてブラークコントロールの確立、SRPを行い、31の切端修復、咬合調整、スタビライゼーション型スプリントによる咬合管理を施行した。再評価後、Thin Scalloped phenotypeに対する初回からの広範な水平切開は局所血流不全による歯肉壊死のリスクが高いと判断し、一次的完全閉鎖は選択せず、移植床の血流維持と組織生着を最優先とした2回法による段階的CTGを施行した。術後、phenotypeはThick Flatへ改善し、PPI Score 1への向上とともにBTは完全閉鎖した。現在も良好な状態を維持している。

【考察・結論】Thin phenotypeにおける歯間乳頭再建は術後、歯肉退縮リスクが高い。本症例では適切な咬合管理に加え、広範なCTGにより唇側組織の水平的軟組織厚を増大させたことで、難易度の高い歯間乳頭再建において良好かつ安定した予後を得ることが示唆された。

DP-04

咬合性外傷を有する広汎型慢性歯周炎患者に対し、歯周組織再生療法を実践し包括的治療を行なった症例

多田 和弘

キーワード：垂直性骨欠損、根分岐部病変、包括的治療

【症例の概要】患者：58歳男性。初診日：2022年1月。主訴：左右臼歯部の咬合痛。口腔内所見：上顎小臼歯部の延出により咬合平面、側方湾曲の乱れが認められた。咬合関係は右側AngleⅢ級、左側3番AngleⅠ級、6番AngleⅢ級であった。前方側方運動時には臼歯部分での早期接触が認められた。歯周組織所見：PPD≥4mm部位率92.0%、PCR 81.7%、BOP陽性率94.0%を認めた。エックス線画像所見：14、15、24、26、27部に垂直的エックス線透過像、36、37、46、48部に根分岐部病変部を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードC

【治療方針】①歯周基本治療（モチベーション、OHI、36、46部感染根管治療、11、17、24、25部抜歯、プロビジョナルレストレーション、SRP）②再評価 ③15、27、38部抜歯 ④歯周外科治療、47部インプラント治療 ⑤再評価 ⑥口腔機能回復治療 ⑦SPT

【治療経過】3壁性垂直性骨欠損が残存した14部は、リグロス®を使用した歯周組織再生療法。頬側にⅡ度、サブクラスB根分岐部病変を認めた37部は、エムドゲイン、Bio-Oss、Bio-Gideを併用した歯周組織再生療法を施行した。2026年3月メンテナンス時は、PPD≥4mm部位率1.8%、PCR 14.6%、BOP陽性率4.4%である。側方運動時の咬合様式は大歯誘導咬合で安定している。14部、37部は垂直性骨欠損、根分岐部病変の改善が認められ維持している。

【考察と結論】根分岐部病変・垂直性骨欠損に対し、咬合平面・側方湾曲を滑らかにすることで、咬合性外傷を除去し、骨欠損形態に対して適切なフラップデザインを選択し、処置をすることで良好な歯周組織の再生を獲得することができた。今後も長期安定を目指し、慎重な口腔管理の継続が必要であると考えられる。

DP-05

外傷性咬合及び垂直性骨吸収を伴った広汎型慢性歯周炎患者（Stage III, Grade B）に対する歯周外科を行った一症例

黒澤 佑磨

キーワード：歯周組織再生療法，外傷性咬合，広汎型慢性歯周炎
【症例の概要】 43歳女性 初診日：2022年8月 主訴：歯磨きの時、奥歯が出血する。喫煙歴は20～41歳で一日平均5本程度、現在は禁煙中（Brinkman指数：105）。
【臨床所見】 歯周精密検査によりPISA：1024.7mm²、PESA：2210.4mm²、PD平均：3.7mm、4mm以上のPD部位率：57.2%、6mm以上のPDを有する歯：5歯、BOP（+）率：38.1%、オレリーのPCR：28.6%、右側側方運動時：作業側は#13、15と#43、44、45で咬合誘導、平衡側は#26、27と36、37、38にバランシングコンタクトを認めた。左側側方運動時：作業側は#24、25、26、27と#34、35、36、37、38で咬合誘導、平衡側において#17と47にバランシングコンタクトを認めた。
【治療計画】 ①歯周組織検査 ②歯周基本治療 ③歯周外科治療 ④再評価検査 ⑤口腔機能回復治療 ⑥オクルーザルスプリント作成 ⑦再評価検査 ⑧SPT
【治療経過】 #14部に初診時に前医にて不適合暫間被覆冠が装着されていたため、歯肉の切除を行い清掃形態及び、咬合接触に配慮した暫間被覆冠に置換し、口腔機能回復治療時に最終補綴物の装着を行った。#17、26、27、36、47は外傷性咬合による力のコントロールのため、咬頭干渉を除去する必要があるため、模型分析を行い咬合調整にて咬頭干渉の除去が可能であると診断したため、咬合調整を行った。#33には歯周組織再生療法（EMD及びBio-Oss）を行った。
【考察・まとめ】 歯周基本治療時の咬合状態の確認・調整は、その後の周囲の歯周環境に影響を及ぼすため、既存の補綴物も含めた咬合状態の診査が歯周治療においては必要となる。今後SPT時に炎症のコントロールおよびオクルーザルスプリントの使用、定期的に咬合状態のチェックを行い変化がないかをみていく必要がある。

DP-07

セメント質剥離を伴う広汎型慢性歯周炎ステージIIIグレードC患者に対し歯周組織再生療法を行った一症例

森本 千晶

キーワード：セメント質剥離，FGF-2，歯周組織再生療法
【症例の概要】 45歳女性（初診2022年6月）。2015年より近医にて4か月毎の歯周病のメンテナンスを受けていたが、2022年5月初旬に46の舌側歯肉に発赤および腫脹を自覚して近医を受診し、重度の骨吸収を認めると指摘された。専門科での精査・加療を求め、当院を紹介受診した。初診時は、上下顎前歯部に叢生を認め、上下左右大臼歯部に歯肉の発赤、16、26、37、38、46、47に6mm以上の深い歯周ポケットを認めた。X線所見では、16近心、46近心に垂直性骨欠損を認め、46近心にはセメント質剥離様不透過像も認めた。PCR：32.1%、BOP：22%、PISA：498.9mm²。
【診断】 広汎型慢性歯周炎（ステージIII，グレードC）
【治療計画】 1) 歯周基本治療 2) 再評価検査 3) 歯周外科治療 4) 再評価検査 5) 矯正治療 6) SPT
【治療経過】 PCR改善後、38、48の抜歯、全顎的にSRPを実施した。再評価の結果、16に垂直性骨欠損、46にセメント質剥離（Leeの3次元の観点からのセメント質剥離の分類のclass 5 stage B）を伴う垂直性骨欠損を認め、両部位にFGF-2製剤を用いた歯周組織再生療法を施行した。再評価後、歯周組織の安定を確認し、矯正治療を提案したが、患者が希望されず、そのままSPTに移行した。
【考察・結論】 当症例では、基本治療後、剥離セメント質の除去ならびに今後剥離の可能性のある異常に肥大したセメント質の削合および根面の平滑化、垂直性骨欠損部位へのFGF-2製剤の局所投与により、良好な歯周組織の再生が得られ、安定した歯周組織を獲得することができた。

DP-06

激しいブラキシズムを有する重度歯周炎患者に対し、歯周治療およびインプラントによる咬合再構成を行い長期経過を観察した一症例

村上 慶

キーワード：重度歯周炎，ブラキシズム，長期経過，インプラントによる咬合再構成
 激しいブラキシズムを有する重度歯周炎患者に歯周治療とインプラントによる咬合再構成を行なった症例を報告する。患者は48歳男性。2015年8月に左下大臼歯の治療相談で来院された。全身的には数年に一度喘息の発作が出現していたが常用薬の服用はなく、歯ぎしりの自覚と喫煙歴（1日20～30本）があった。顔貌はほぼ対称。口腔内は前歯に叢生を認め、25と35に動揺があり、37は欠損していた。エックス線写真にて著明な緑下歯石の沈着、全顎的な水平性骨吸収、また36には根尖を取り囲む骨吸収像と16にも大きな根尖病巣を認めた。27には歯根の1/3以上の骨吸収と上下顎大臼歯部に6mm以上のポケットを認めたため、診断は広範囲ステージIIIグレードC歯周炎とした。治療は、禁煙指導、スプリントの作成、歯周病基本治療を行い36は抜歯を行なった。その後左下欠損部にはインプラント（Straumann社製、径4.1mm長さ10mmを2本）と骨造成を行い、左上右下大臼歯部には再生療法を行なった。16は抜歯を行い18を移植し補綴処置を行ない、2017年10月にSPTへ移行した。SPT中、スプリントには著明な咬耗痕が認められ、強いブラキシズムの継続が示唆された。SPT以降から7年後に16（移植歯）の動揺が進行し抜歯となり抜歯後はインプラントを行った。本症例では重度歯周炎に加え強いブラキシズムを有していたが、徹底した歯周基本治療、継続的なSPTおよびスプリントの使用により、移植歯の喪失は認めたものの、約10年間、咬合機能の維持が可能であったと考えられる。

DP-08

広汎型慢性歯周炎 Stage III Grade B患者に対し歯周組織再生療法を行った一症例

川木戸 友里

キーワード：広汎型慢性歯周炎，歯周組織再生療法，咬合性外傷，包括的治療
【症例の概要】 患者：81歳女性 初診：2022年3月 主訴：右下奥の歯茎が腫れている。全身既往歴：高血圧 喫煙歴：なし 現病歴：約30年間歯科受診を中断していた。1週間前より右下臼歯部歯肉の腫脹を自覚し、当院を受診した。
【臨床所見】 臼歯部を中心に歯肉の発赤、腫脹および排膿を認めた。PCR 66.1%、BOP 61.8%、平均PPD 4.5mmで全顎的な歯周組織破壊、多数の垂直性骨欠損および咬合性外傷を認めた。
【診断】 広汎型慢性歯周炎 Stage III Grade B／咬合性外傷
【治療計画】 ①歯周基本治療 ②再評価検査 ③歯周外科治療 ④再評価検査 ⑤口腔機能回復治療 ⑥再評価検査 ⑦SPT
【治療経過】 患者の歯の保存に対する希望を踏まえ、可能な限り抜歯を回避した包括的治療計画を立案した。18および48は対合関係を有し咀嚼機能の維持に寄与していたことから、18、38、48は残存とした。46、47はインプラントであるため、対合の16、17および18に関しては咬合を強固とするため連結した。徹底した歯周基本治療および暫間連結被覆冠による咬合の安定化を図り、再評価後、全層弁歯肉剥離掻爬術ならびに自家骨及びリフィット®デンタルを併用した歯周組織再生療法を行った。その後、インプラント埋入および最終補綴装置装着により口腔機能を回復し、SPT移行後も良好な歯周組織の安定を維持している。
【考察・結論】 本症例では、暫間連結被覆冠による咬合の安定化後、歯周組織再生療法を行うことで良好な歯周組織の安定が得られた。今後とも長期的な歯周組織の安定を維持するために、SPTを継続していく予定である。

DP-09

喫煙を伴う重度歯周炎患者に対して歯周組織再生療法を行った一症例

坂口 雅佳

キーワード：重度歯周炎、リグロス[®]、喫煙

【症例の概要】29才、男性。起床時に歯茎からの出血を主訴に来院。全身の既往歴はなく、18歳から40本/日の紙たばこを喫煙し現在に至る。口腔内は全顎的に辺縁歯肉及び歯間乳頭部に発赤、腫脹、頬側歯肉にメラニン色素沈着を認めた。PD 4mm以上の部位62.2%、BOP 85.0%、PCR 86.7%。デンタルX線画像所見は全顎的に歯根3分の1程度の骨吸収を認め、17近心に垂直性骨吸収、CBCTより37頬側根分岐部付近に垂直性骨欠損を認める。17、48は咬頭嵌合位で早期接触を認める。睡眠時のブラキシズムの自覚あり。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードC、17咬合性外傷

【治療計画】①歯周基本治療 ②再評価 ③歯周外科治療 ④再評価 ⑤SPT

【治療経過】歯周基本治療としてブラークコントロール、SRP、咬合調整および禁煙指導を行った。喫煙量は40本/日から20本/日に減少したが、完全禁煙には至らなかったため、再評価後、喫煙継続下で17にリグロス[®]を用いた歯周組織再生療法を行った。その後、禁煙を達成したため、37に対しても同様に歯周組織再生療法を行った。現在3か月ごとのSPTに移行し、禁煙も継続している。

【考察】本症例では、17手術時に喫煙が継続していたが、歯周ポケットおよびX線所見の改善を認めた。37に対しては、禁煙達成後に歯周組織再生療法を行い、同様に良好な結果が得られた。これは、患者が若年であったこと、歯周基本治療による炎症の改善、喫煙量の減少および禁煙、さらに血管新生作用を有するリグロス[®]を用いた再生療法が寄与した可能性が考えられる。一方で、喫煙は歯周治療の予後に影響するリスク因子であり、再発予防には禁煙の継続とSPTでの長期管理が重要である。

DP-11

斜切痕のある上顎側切歯に対し歯周組織再生療法を行った1症例

吉武 秀

キーワード：斜切痕、再生療法、ディシジョンツリー

Palatal Grooveは上顎側切歯口蓋側に認められる発育異常であり、歯周炎のリスク因子の一つとされるが、発現頻度は約2～4%と低く、重度歯周炎を伴う症例に遭遇する機会は多くない。そのため治療指針は十分に確立されておらず、歯周外科治療の適応判断に苦慮することがある。今回、Palatal Grooveを有する上顎側切歯に対して歯周組織再生療法を行い、良好な経過を得た症例を報告する。

患者は31歳男性で、左下前歯部歯肉痛を主訴に来院した。全身既往として脂肪肝、慢性尋麻疹、花粉症を有し、BMI40.5の高度肥満を認めた。歯周組織検査ではBOP 100%、PCR 86.6%、PISA 2707.7mm³であり、PPD 6mm以上の部位は19.6%であった。12にはPalatal Grooveを伴う形態異常を認め、X線写真では12および31に垂直性骨欠損を認めた。広汎型慢性歯周炎ステージⅢ・グレードCと診断し、歯周基本治療後に再評価を行ったうえで、12および31に対しリグロス[®]を用いた歯周組織再生療法を実施した。その後歯周組織の安定を確認し、SPTへ移行した。

Palatal Groove症例において重要なのは、再生療法の可否を適切に判断するための診査・診断であると考えられた。歯周基本治療による炎症のコントロールを前提に、骨欠損形態および歯の形態異常を三次元的に評価し、さらにデブリタメントや再生処置を確実にける到達性を確認することが重要である。そして2024年、2025年とそれらのディシジョンツリーが提唱されエビデンスレベルは低いながらも証明されつつある。

DP-10

広汎型慢性歯周炎 ステージⅣ グレードCに対して禁煙支援を行った16年経過の1症例

高野 麻由子

キーワード：喫煙、禁煙支援、広汎型慢性歯周炎

【症例の概要】患者：48歳、男性。主訴：歯ぐきが全体的に痛い。喫煙歴：あり（1日12本、20年以上）。歯周ポケット深さ（PD）は4～11mm、BOP 95.0%、PCR 100%であり、歯肉部を中心に自然排膿が認められた。エックス線写真では、42・41・31・32にて根尖に及ぶ骨吸収像を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎（ステージⅣ グレードC）

【治療方針】①歯周基本治療 ②再評価検査 ③歯周外科治療 ④再評価検査 ⑤口腔機能回復治療 ⑥再評価検査 ⑦SPT

【治療経過】歯周基本治療として禁煙支援、口腔清掃指導、SRP、予後不良歯の抜歯を行い、即時義歯を装着した。不適合補綴物の除去を行い、歯周治療用装置を装着し、う蝕治療を行った後にナイトガードを作製した。再評価検査後、PD 4mm以上残存した部位に歯周外科治療としてフラップ手術を行った。歯周外科治療後、再評価検査を行い、歯周組織の安定を確認し、口腔機能回復治療として全部金属鑄造冠を装着し、部分床義歯を新製・装着した。装着後、歯周組織管理を継続しながら再評価検査を行い、病状が安定しており禁煙も継続していることからSPTへと移行した。SPTに移行後14年が経過し、歯周組織は引き続き安定している。

【考察・結論】本症例では禁煙支援を行った結果、翌日からの禁煙に成功し、その後15年以上禁煙が継続されている。歯肉のメラニン色素沈着の所見も改善し、SPT移行後10年以上歯周組織は安定していることから、歯科における禁煙支援も長期間の禁煙継続および歯周組織の安定に寄与できると考える。

DP-12

複数大臼歯の2度根分岐部病変に対し予後因子に応じた異なる歯周組織再生療法の術式を選択した一症例

倉治 竜太郎

キーワード：根分岐部病変、歯周組織再生療法、予後因子、骨移植材、歯周-歯肉病変

【症例の概要】58歳男性。2022年3月に左下奥歯の咬合痛を主訴に来院した。全身既往歴に特記事項はない。現存歯数27本、ブローイングポケット深さ（PPD）は、162部位中でPPD ≥ 4mmの部位が37部位（22.84%）、PPD ≥ 6mmの部位が18部位（11.11%）であった。16頬側・近心、26頬側、36頬側・舌側、46頬側に2度根分岐部病変が認められた。エックス線画像所見では、特に大臼歯部に重度骨吸収が生じており、16、36、37には骨縁下欠損が観察された。また、36分岐部内の骨吸収は根尖周囲にまで及んでおり、歯周-歯肉病変の併発が疑われた。

【診断】限局型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードB

【治療方針】①歯周基本治療 ②再評価 ③歯周外科治療：歯周組織再生療法 ④再評価 ⑤口腔機能回復治療 ⑥SPT

【治療経過】歯周基本治療後の再評価で、2度根分岐部病変が残存した部位のうち、キーホール型骨欠損で分岐部に対向する骨壁を有する26にはEMDを用い、分岐部周囲の歯肉退縮と薄い角化歯肉を認めた46にはFGF-2製剤を用いた歯周組織再生療法を行った。一方で、16と36は非キーホール型骨欠損かつ分岐部に対向する骨壁がなく、2方向からの根分岐部病変の進行があり再生に不利な条件であったため、EMDと異種骨移植材を併用した再生療法を行った。術後6ヶ月時の再評価において、全顎的な歯周組織の安定が確認されたため、口腔機能回復治療を行った。現在はSPTに移行し、良好に経過している。

【考察・結論】本症例では、条件の異なる複数の根分岐部病変の再生療法において、生物再生生活性材料と骨移植材を適切に選択することで、分岐部閉鎖を含む良好な治療結果を得ることができた。今後も注意深いSPTを継続していく予定である。

DP-13

慢性歯周炎患者に対し塩基性線維芽細胞増殖因子 (FGF-2) 製剤および炭酸アパタイトを用いた歯周組織再生療法を行い4年経過した一症例

山下 慶子

キーワード：歯周組織再生療法、塩基性線維芽細胞増殖因子、炭酸アパタイト

【症例の概要】広汎型重度慢性歯周炎患者に歯周組織再生療法を行い、良好な経過を得た症例を報告する。患者は51歳女性。下顎左側大臼歯部の咀嚼時の疼痛を主訴に来院。4mm以上のPPDは36.3%、PCRは59.8%、PISAは1168.8mm²であった。エックス線画像にて、#36、#47近心に垂直性骨吸収を認めた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎 Stage III Grade C

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療 (歯周組織再生療法) 4) 再評価 5) 口腔機能回復治療 6) 再評価 7) SPT
【治療経過】歯周基本治療後の再評価で、#36、#47近心に6mmのPPDの残存を認めたため、FGF-2製剤 (リグロス[®] 歯科用液キット) および炭酸アパタイト (サイトランス[®] グラニュール) を用いた歯周組織再生療法を行った。#36はエックス線画像より幅の広い2、3壁性の骨欠損を予想し、FGF-2製剤と炭酸アパタイトを、#47はSRP時の触診等から幅2mm以下の狭い欠損を予想し、FGF-2製剤のみを応用した。口腔機能回復治療後の再評価で全顎的にPPDの減少を認め、SPTへ移行した。SPT移行4年後、4mm以上のPPDは認めず、PISAは22.0mm²であった。#36、#47ともに3mmのCALゲインを認めた。

【考察・結論】本症例は、SPT移行後4年経過した現在も安定した歯周組織の状態を維持している。FGF-2製剤は垂直性骨欠損の治療を促進し、炭酸アパタイトは足場材として機能し、4年にわたる歯周組織の安定に寄与したと思われる。今後も注意深くSPTを行う予定である。

DP-14

薬物性歯肉増殖症を伴う広汎型中等度慢性歯周炎の一症例

須田 智也

キーワード：広汎型中等度慢性歯周炎、薬物性歯肉増殖症、高血圧症
【症例の概要】42歳、男性。初診：2016年12月。かかりつけ歯科より歯周外科依頼で受診。全身既往歴：高血圧、脂肪肝、糖尿病 (HbA1c6.5)、高尿酸血症。会社の健康診断で、高血圧、脂肪肝を指摘され、内科を受診していたが血圧はコントロールできていなかった。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージIII グレードB

【治療方針】1) 歯周基本治療 (SRP、咬合調整)、2) 再評価、3) 歯周外科治療、4) メインテナンス

【治療経過】1) 歯周組織検査、口腔衛生指導後、通院が途絶え中断、2) 左上下の歯茎が腫れたとのことで再受診、3) 36、27拔牙、4) 再評価、5) 歯周外科治療 (12-22、17-14)、6) 交通事故で脳挫傷、入院、リハビリのため治療中断、7) 治療再開、再度歯周基本治療を実施、8) 再評価、9) 16遠心頬側根分割拔牙、10) 歯周外科治療 (37・38、32-35)、11) 17拔牙、12) 歯周外科治療 (16、42-32)、13) 再評価、14) 口腔機能回復治療、15) 再評価、16) SPT

【考察・まとめ】2度の治療中断があったが、治療再開後は歯周治療の必要性を理解してもらい、途切れることなくメンテナンスも継続できている。歯肉増殖の原因となるカルシウム拮抗薬を内服されていたが、血圧がコントロールできていない状況が続いていたため、内服薬を変更せず歯周治療を継続した。歯周治療と左下の補綴治療後に上顎前歯部の歯間鼓形空隙が大きくなったことを気にされたため、補綴処置にて歯冠形態の修正を行った。

DP-15

薬剤性歯肉増殖症及び二次性咬合性外傷を伴う広汎型慢性歯周炎 (Stage IV Grade C) 患者において歯周基本治療中に降圧剤変更に伴う血圧コントロール不良を経験した1症例

周藤 巧

キーワード：薬剤性歯肉増殖症、高血圧、降圧剤

【はじめに】薬剤性歯肉増殖症患者の歯周基本治療中に、内科医に相談し薬剤の変更を依頼し、その結果として血圧コントロール不良となった症例を経験したので報告する。

【症例の概要】患者：51歳、男性。初診：2022年3月。主訴：歯ぐきが腫れて歯がグラグラする。現病歴：10年以上前から歯肉の腫脹、ブラッシング時の出血を自覚。歯科医院を受診しておらず、歯の自然脱落を繰り返していた。2ヶ月前から前歯の動揺が増加し摂食困難となったため当院受診。既往歴：高血圧症 (126/78mmHg)、副鼻腔炎 服薬：ニフェジピン、ファモチジン、ロキソニン、エチゾラム、オロパタジン 喫煙歴：10本/日

【診察所見】BOP 100%、4mm以上PPD 94.2%、PISA 2915.1mm²、PESA 2915.1mm²

【診断名】広汎型慢性歯周炎 (ステージIV グレードC)、薬剤性歯肉増殖症、二次性咬合性外傷

【治療経過】医師へ対診を行い、Ca拮抗剤から他の降圧剤への変更。しかし、血圧が150/105mmHg程度に上昇し、血圧コントロールが不良となり、加えて歯周基本治療自体も困難となった。再度内科での薬剤の調整で、120/66mmHgに改善。再評価後、上顎前歯部における二次性咬合性外傷の対応として、プロビジョナルレストレーションにて連結固定。その後、歯周組織再生療法、口腔機能回復治療、SPTへ移行。

【考察およびまとめ】高血圧症に対する投薬が鍵を握り、本症例では内科医との連携による薬剤変更の達成、ガイドラインを遵守した歯周基本治療、血圧コントロール下における歯周外科治療での感染源の除去及び歯周ポケットの減少、そしてクロスアーチスプリントによる二次性咬合性外傷への対応により、安定した歯周組織を獲得し機能的な口腔内の構築が達成できたと考える。

DP-16

Wolff-Parkinson-White 症候群の既往を有する患者の下顎第二大臼歯に生じたエンド・ペリオ複合病変に対し歯周組織再生療法を適用した一症例

榎本 拓哉

キーワード：歯周組織再生療法、歯周-歯肉病変、Wolff-Parkinson-White (WPW) 症候群

【症例の概要】患者：53歳男性、非喫煙者 初診：2024年11月 主訴：右側下顎臼歯部の自発痛と咀嚼時痛。全身既往歴：30歳時にWPW症候群の手術歴あり。現病歴：来院5日前に#47付近に激痛が生じ、他院での抗生剤処方で一時的に消失後に来院した。

【臨床所見】4mm以上PPD 40.5%、BOP率31.5%、PCR 49.1%、PISAは1251.7mm²である。全体的に著明な発赤、腫脹は認められないが、特に#47遠心および根分岐部にかけて深い歯周ポケットと動揺を認め、X線所見では主に臼歯部に歯肉縁下歯石が認められ、#16、#17、#25、#26、#27、#47には歯根1/3に及ぶ垂直性透過像を認めた。

【診断】#47歯周-歯肉病変、広汎型慢性歯周炎 (Stage III Grade C)

【治療計画】1. 歯周基本治療：OHI、SRP、感染根管治療 2. 歯周外科手術 (#16、17#25、26#47歯周組織再生療法) 3. 補綴処置 4. SPT

【治療経過】WPW症候群に伴う頻拍リスクに対し、局所麻酔薬の緩徐注入や術中バイタル監視、短時間で低侵襲な術式選択を徹底した。歯周基本治療は4mm以上のPPD部位に対するSRP、#47根管治療を行い、再評価後歯周組織再生療法を施行し、補綴治療後SPTに移行した。最新SPT時は4mm≧PPD 0%、BOP率0.6%、PCR 15.2%と良好に維持されている。

【考察・まとめ】全身疾患により侵襲的な歯周外科治療が忌避される傾向があるが、本症例では徹底した安全管理により歯周組織再生療法を安全に完遂できた。特に#47の歯周-歯肉病変に対し、歯周組織再生療法に先立ち感染根管治療を行い適切に対応できたことが、良好な結果に繋がったと考える。

DP-17

低フォスファターゼ症と診断された広範型重度歯周炎患者の長期経過

板東 直子

キーワード：低フォスファターゼ症、重度歯周炎、長期経過、骨粗鬆症のスクリーニング

広範型StageⅢ Grade C歯周炎と診断し、歯周治療を行なったのちSPTへ移行したが、SPT中に低フォスファターゼ症（以下HPP）と診断された症例の長期経過を報告する。

患者は初診時27歳で、歯の動揺を主訴に来院した。問診にて全身疾患は認められなかった。下顎前歯部と第一大臼歯を中心にBoPを伴う深いポケットと著しい骨吸収が認められた。広範型StageⅢ Grade C歯周炎の診断のもと、外科治療を含めた歯周治療を行った後、経過良好のためSPTへ移行した。SPT移行後10年ほどで内科にて低アルカリフォスファターゼ血症・続発性無月経症・骨粗鬆症などが認められ、HPPを疑われて大学病院に紹介され、遺伝子検査の結果HPPとの確定診断に至った。本報告ではこの症例に対して歯周治療後にSPTを行った14年間の経過を報告する。

HPPの口腔内症状は早期発見の手がかりとなるとして乳歯の早期脱落がよく知られているが、その他永久歯の早期脱落・早期発症型の歯周炎をはじめとした様々な症状の報告がある。本症例は乳歯の早期脱落の既往は認められていないが、早期に発症したと推測される骨吸収の著明な重度歯周炎が認められた他、先天欠如歯の存在や歯牙の短小が特徴的である。以前はHPPは稀な疾患と言われていたが、最近では遺伝子解析が進み、軽症型や歯科型も含めると従来考えられていたよりも頻度の高い疾患であると言われる。乳歯の脱落のみならず、特徴的な症状を併発した歯周炎の存在もこの疾患の早期発見の手がかりとなりうる事や、加えて歯科のパノラマレントゲンによる骨粗鬆症のスクリーニングの重要性についても、文献的考察も加えて報告する。

DP-19

粘膜症状を伴う落葉状天疱瘡患者における剥離性歯肉炎が劇的に改善した1症例

森田 和機

キーワード：剥離性歯肉炎、天疱瘡、落葉状天疱瘡、粘膜症状

【症例の概要】患者：34歳女性 初診日：2025年6月 主訴：歯肉がただれて、痛みによりブラッシングが出来ない。現病歴：2024年11月ごろ歯肉からの出血を自覚し、近医にて歯周基本治療を実施するも改善を認めなかった。剥離性歯肉炎の疑いの精査目的で近医からの紹介により当科を受診した。全身既往歴・家族歴・喫煙歴：特記事項なし【診査・検査所見】口腔内所見：遊離歯肉に一致するように歯肉の発赤を認め、頬舌側の角化歯肉に一致するように上皮の剥離を認めた。頬粘膜等の口腔粘膜や口蓋粘膜には上皮の剥離は認めず、口腔内に水疱の形成は認めなかった。PCR：86.6%、PPDは全歯3mm以内、BOP：21%であった。X線画像検査では、明らかな歯槽骨の吸収は認めなかった。

【治療経過】2025年7月、1ヶ月ほど前から背中腹部・両下肢に水疱を伴う発疹の出現を主訴として当院皮膚科を受診。抗BP180抗体・抗Dsg3抗体陰性、抗Dsg1抗体陽性を認め、生検の結果、落葉状天疱瘡の臨床診断となった。落葉状天疱瘡が粘膜症状を伴うことは稀であるが、口腔組織の生検により上皮内の棘融解による裂隙形成と棘融解細胞が観察された。入院管理下でステロイド療法を開始したところ、皮膚症状・粘膜症状ともに改善し、外来管理に移行した。上記治療及び口腔衛生指導により、口腔衛生状態と剥離性歯肉炎は劇的に改善した。

【診断】剥離性歯肉炎、粘膜症状を伴う落葉状天疱瘡

【考察・結論】本症例のように口腔症状が先行して出現する落葉状天疱瘡がまれに起こりうる。ブラーク性歯肉炎と考えにくい症状を認める場合には、早期に医科・口腔外科と連携し、生検等により原因究明につなげることで、早期治療が達成できる。

DP-18

唇顎口蓋裂を伴う慢性歯周炎患者に対し歯周組織再生療法を適用した一症例

山下 明子

キーワード：慢性歯周炎、唇顎口蓋裂、歯周組織再生療法

【症例の概要】初診：2023年5月。患者：51歳女性。主訴：歯肉の腫脹と出血。全身既往歴：唇顎口蓋裂。現病歴：2022年8月に24部の歯肉腫脹を自覚し前医を受診、歯周外科を提案されたが受診中断した。2023年5月に同部位の歯肉腫脹が再発して再診した際、垂直性骨吸収進行と唇顎口蓋裂の解剖学的関与を指摘され、精査加療目的にて九州大学病院歯周病科を紹介され受診した。

【診査・検査所見】ブラークコントロールは不良（PCR 59.6%）であり、全顎的に軽度の辺縁歯肉の腫脹発赤を認めた。上顎前歯部にI度の動揺、24部に10mmの歯周ポケットが存在した。デンタルエックス線所見では、全顎的に軽度から中等度の水平性骨吸収像、24部には根尖付近まで及ぶ垂直性骨吸収像が観察された。

【診断】限局型・重度慢性歯周炎（ステージⅢ，グレードB）

【治療方針】1）歯周基本治療、2）歯周外科処置、3）再評価、4）サポータティブペリオドンタルセラピー（SPT）

【治療経過】原因因子として歯肉縁下感染源の残存による持続的な細菌感染、および咬合性外傷が関与した活動期にある慢性歯周炎と診断し、通法に従い歯周基本治療を行った。基本治療後の再評価において24部に深い歯周ポケットが残存したため、同部に対してリグロス®を用いた歯周組織再生療法を適用した。歯周組織再生療法後の再評価で歯周ポケットの改善を確認、ナイトガードを装着しSPTへ移行した。

【考察・結論】徹底した感染源の除去と歯周組織再生療法の適用により、良好な歯周組織の獲得が獲られ、エックス像上でも歯槽硬線の明瞭化が確認された。現在、病態は安定して推移しており、経過は良好であると考え。今後も長期的な維持のためSPTを継続する。

DP-20

歯牙の病的移動を伴う広汎型慢性歯周炎 ステージⅣ グレードC の患者に歯周治療を行った一症例

櫻井 奈々

キーワード：広汎型慢性歯周炎、歯牙の病的移動、咬合性外傷

【症例の概要】患者：65歳、男性。初診日：2022年3月。主訴：下の右側の前歯が腫れてグラグラしていて咬むと痛い。全身既往歴：高血圧症。喫煙歴：なし。歯科既往歴：何十年も歯科医院にかかっていない。

【診査・検査所見】下顎前歯部舌側に顕著な歯肉の腫脹がみとめられ骨吸収も顕著であった。また病的歯牙移動が認められる右側では咬合高径が失われていた。

【診断】広汎型慢性歯周炎（StageⅣ・Grade C）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）口腔機能回復治療 6）SPT

【治療経過】歯周基本治療では、咬合性外傷に配慮しながら治療を進めていった。下顎前歯部舌側に顕著な歯肉増殖がみとめられ、降圧剤の変更を検討しながら治療をすすめた。歯周基本治療後に35、36には歯周組織再生療法を行った。再評価時にPPD・垂直性骨吸収の改善、歯槽硬線の明瞭化、右側の咬合高径に改善が認められ、口腔機能回復治療を行い、SPTへと移行し良好な経過をたどっている。

【考察・まとめ】病的歯牙移動を認める広汎型慢性歯周炎の症例に対し、歯周外科治療および、矯正治療を伴う補綴治療を視野に入れながらも、積極的な矯正治療による介入をせず、炎症のコントロールおよび咬合性外傷への対応を最優先として治療した結果、歯周ポケット、歯槽骨および歯牙の病的移動の改善がみとめられ良好な結果を得た。それに伴い、咬合高径の回復が図られ、口腔機能回復治療へとつながった。また、主訴であった下顎前歯部の動揺にも改善が認められ、患者のモチベーションの向上につながった。今後のSPTにおいても全身疾患との関係や咬合性外傷に配慮しながら継続的なブラークコントロールを行っていく。

DP-21

開咬を伴う広汎型慢性歯周炎患者（StageⅢ，Grade B）に対して包括的歯周治療を行った一症例
植村 勇太

キーワード：慢性歯周炎，歯周組織再生療法，咬合性外傷，インプラント治療，開咬

【症例】患者：56歳女性 初診：2022年9月 主訴：上下顎臼歯部からの歯肉出血。現病歴：近医にて治療をうけてきたが改善がみられず，専門的な歯周治療を希望されて紹介により来院。全身既往歴：脂肪肝喫煙歴：なし

【診査・検査所見】全顎的な歯肉の発赤と腫脹を認め，14，34，46に排膿を認めた。16，17欠損部には部分床義歯を使用。初診時のPCR：53.8%，4.5mmPPD率：21.8%，6mm以上PPD率：10.3%，BOP率：39.1%，PISA：1214.1mm²，PESA：1884.4mm²，Over jet 3mm，Over bite 0mmで開咬を認めた。X線写真より，全顎的に歯根長1/3程度の骨吸収と14，26，27，36，46に重度骨吸収を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎（StageⅢ，Grade B），二次性咬合性外傷

【治療方針】①歯周基本治療：OHI，SRP，27抜歯，45，46暫間被覆冠装着，36，45，46根管治療 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

【治療経過】①歯周基本治療：OHI，SRP，27抜歯，36歯根破折を認め抜歯，45，46根管治療，36治療用義歯装着 ②再評価 ③歯周外科治療：46 FGF-2製剤と炭酸アパタイト併用による歯周組織再生療法，14 FGF-2製剤による歯周組織再生療法，右側上顎洞底挙上術，16，36インプラント埋入 ④再評価 ⑤口腔機能回復治療：14，15クラウン装着，37インレー装着，16，36上部構造装着，ナイトガード装着 ⑥SPT

【考察・結論】本症例は，開咬による臼歯部への咬合性外傷による重度歯周炎に対して垂直性骨欠損には，FGF-2製剤と炭酸アパタイト併用療法により，歯周組織の回復を図り，欠損部にインプラント治療を行うことで適切な臼歯部の咬合を確立させることができた。今後もSPT時に咬合状態を確認し，再発防止に努める予定である。

DP-23

重度インプラント周囲炎に対して再生療法を行った二症例
鈴木 一成

キーワード：インプラント周囲炎，再生療法，骨移植材

【はじめに】インプラント治療は，予知性の高い欠損補綴として良好な治療成績が報告される一方，現在，長期的な経過を診ていくとインプラント周囲炎の発症が問題となってきております。今回他医院で埋入された長期経過のインプラントにおいて重度のインプラント周囲炎が発症したため，再生療法を行い改善が認められた症例を報告する。

【症例の概要】症例1：初診日2015年7月。初診時62歳男性。主訴：歯茎が腫れた。診断：広汎型慢性歯周炎。歯周基本治療を行い，2016年10月よりメンテナンス開始。2022年8月，36，37インプラント周囲炎発症（2012年他医院にて埋入）。症例2：初診日2016年4月。初診時56歳男性。主訴：右上の歯が痛い。診断：広汎型慢性歯周炎。歯周基本治療を行い，2016年12月よりメンテナンス開始。2018年2月，47インプラント周囲炎発症（2008年他医院にて埋入）。

【診断】インプラント周囲炎（症例1：36，37 症例2：47）

【治療計画】1. 歯周基本治療 2. 再評価 3. インプラント周囲炎に対して再生療法 4. 再評価 5. メンテナンス

【治療経過】両症例とも，歯肉弁を剥離後，骨欠損部の炎症性肉芽組織の掻爬，インプラント表面は超音波スケーラー，チタンブラシ，3%過酸化水素水で除染し骨欠損部にBio-Ossを填入した。再評価にてポケットが2-3mmに安定したためメンテナンスに移行した。

【考察・まとめ】インプラント撤去が適応となるような状態であったが，再生療法にて良好な結果が得られ安定した状態を維持することができている。今後も再発防止のためメンテナンスを継続していき注意深く経過を観察する予定である。

DP-22

歯肉歯周病変を伴う広汎型重度歯周炎患者に歯周組織再生療法を行った1例
高井 靖子

キーワード：歯周再生療法，歯肉歯周病変，リグロス[®]

【症例の概要】37歳男性（製菓店店主），初診日：2015年10月，主訴：右下歯肉の腫脹，排膿。「口の中が膿の味がして困る」。全身の既往歴：特記事項なし。非喫煙者。口腔内既往歴：2013年（35歳）頃より疲労時の歯肉腫脹を自覚するも放置していた。口腔内所見：全顎的に歯肉腫脹・出血・深い歯周ポケットと一部排膿，特に13・24・36・45・47に著明な骨吸収（90%以上，骨吸収%/年齢>1.0）を認めた。フレアアウトによる病的移動・コンタクト喪失，ブラキシズムも認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎（ステージⅣ・グレードC），歯肉歯周病変（13・24・36・47）

【治療方針】歯周基本治療（抗生剤投薬・口腔衛生指導・SRP・スプリント作成）後，歯周組織再生療法（リグロス[®]）を含む歯周外科治療を行い，SPTへ移行する。

【治療経過】2015年10月～2016年1月：歯周基本治療。2016年3月～2017年1月：歯周外科治療。13・22-24・45-47・35-37・16に歯周組織再生療法（リグロス[®]）を順次施行。2018年2月：36感染根管治療・修復治療，2021年5月：47感染根管治療・補綴治療。以降1～3カ月間隔でSPT継続。

【考察・結論】歯肉歯周病変のうち，歯周病変に由来する複根歯においては歯髄が一部生活，一部失活となる場合が散見され，自覚症状がない場合，歯肉療法への介入時期の判断は非常に困難と思われる。本症例においては歯肉療法を先行せず歯周外科治療を行い，SPT中に失活した2歯（36，47）に対して根管治療を行う形となった。いずれも歯槽骨の再生も見られ良好に経過しているが，歯周外科治療に先行して行うべきかとも思われた。13，24についても歯髄診断にも留意しながらSPTを継続していきたい。

DP-24

臼歯部の保存困難歯に対して歯周組織再生療法，前歯部の病的移動に対してアライナー矯正を行った一症例
友田 航輔

キーワード：歯周組織再生療法，アライナー矯正，保存困難歯

【症例の概要】初診：65歳女性。主訴：歯並びが崩れ見た目が気になる。全身既往歴：特記事項なし，非喫煙。

【診査・検査所見】上顎前歯部の病的移動を認めた。歯周組織検査から4mm以上のPPDは46.8%，BOPは78.2%，PCRは71.2%，PISAは2124mm²であった。X線写真では，24，35に根尖部付近に至る垂直性骨欠損を認めた。また，下顎前歯部は歯列不正に伴うブラックコントロール不良と，外傷性咬合が認められた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅣ Grade C，二次性咬合性外傷

【治療方針・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. SPT

【治療経過】歯周基本治療後，根尖部付近に垂直性骨欠損に対し，歯周組織再生療法を行った。歯周外科治療後，審美性の改善および自浄性の向上を目的にアライナー矯正を行った。ブラックトライアングルに対して，CR修復を行った。現在，術後約4年が経過し，安定した状態を維持している。

【考察・結論】本症例は，保存困難と思われた歯に対し歯周組織再生療法を行い保存に努め，アライナー矯正を組み合わせた包括的アプローチを行うことで，患者の主訴を解決することができた。術後4年経過時においても，審美面・機能面ともに高い満足度が得られており，適切な治療介入と，患者のSPTに対する高いコンプライアンスが，歯周組織の健康と口腔機能の調和をもたらした重要な要因であると考えられる。

DP-25

絞扼反射を認める広汎型侵襲性歯周炎患者に対して
歯肉剥離掻爬術と矯正治療を併用し歯周治療を行
なった一症例

山田 太陽

キーワード：歯列不正、歯肉剥離掻爬術、広汎型侵襲性歯周炎、矯正
治療、絞扼反射

【主訴】矯正治療を受けたいが歯周病があると言われた。治療をして
欲しい。

【現病歴】近矯正歯科医院より紹介。矯正治療に興味を持ち受診に至っ
たが、歯科治療に恐怖心があり、小学生時以降の受診はないとのこと
であった。

【既往歴】全身的に特記事項なし。喫煙歴なし。歯科的には異常絞扼
反射を認める。

【口腔内所見】全顎的に歯肉の腫脹と発赤、4mm以上の歯周ポケット
を認めた。PD 4mm以上64.3%，BOP（+）100%，O'LearyのPCR
100%。全顎的な歯列不正や病的移動による二次性咬合性外傷を認めた。

【診断名】広汎型侵襲性歯周炎（ステージⅣ，グレードC）、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口腔機能回復治療（矯正治療）⑥再評価 ⑦SPT

【治療経過】絞扼反射（咽頭反射）が治療介入に際し障害となったため、
脱感作法等を用いて歯周基本治療の介入となった。反射は治療の度に
軽減を認めたため、スクラビング法と歯間ブラシによる口腔内指導後
SC・SRPを行なった。SRP後の再評価にて歯周ポケット残存部へは
歯周外科治療を行なった。歯周組織の安定を確認した後、口腔機能回
復治療として矯正治療を行いSPTへ移行した。

【考察・結論】歯科医師・歯科衛生士の介入は重要であるが、患者自
身の良好なブラークコントロールの継続が予後を左右することは最重
要項目である。患者の治療への積極的な参加と協力、モチベーション
の維持が不可欠であると考えられる。本症例ではSPTに際し、根面
が露出した状態が残存している。SPTやフッ素塗布で管理を継続し
ていくが、今後31への歯周形成術を検討している。

DP-27

広汎型侵襲性歯周炎ステージⅣグレードC患者に対
して歯周組織再生療法と矯正治療を行った一症例

辻 光弘

キーワード：侵襲性歯周炎、歯周組織再生療法、矯正治療、リグロス®

【症例の概要】患者は32歳女性。32相当部の歯肉腫脹を主訴に2019
年12月初診。全身のリスク因子は特記なく、口腔清掃状態は良好、
歯列不正と外傷性咬合を認め、上顎前歯部のフレアアウトと広範な病
的歯の移動を認めた。初診時、PCR：14%，BOP率：21%，4mm以
上の歯周ポケット：41%，骨吸収率/年齢：>1.0（2.96）、侵襲性歯周
炎スコア：17点。X線画像所見：16、46に重度の垂直性骨吸収を認め、
32-42に掛けては、根尖に達する歯槽骨吸収を認めた。

【診断】広汎型侵襲性歯周炎 ステージⅣ・グレードC

【治療計画】①歯周基本治療 ②再評価 ③歯周外科治療（歯周組織
再生療法）④再評価 ⑤口腔機能回復治療（矯正治療）⑥SPT

【治療経過】口腔衛生指導・SRP・早期接触の咬合調整・智歯抜歯を
はじめとした、歯周基本治療を行った後、上下顎臼歯部の複数部位に
歯肉剥離掻爬術と歯周組織再生療法（リグロス®+自家骨移植）を施
行した。下顎前歯部については、歯周外科手術を行わずSRPで対応
した。その後アライナー型矯正装置により病的歯牙移動と咬合を改善
し、SPTへ移行した。治療の結果、BOPは21%から3%へ、4mm以
上の歯周ポケットは8%へ減少し、歯周組織再生療法を行った部分で
は、既存骨と連続したX線不透過性の亢進を認めた。また、下顎前
歯部は矯正治療（圧下）により、アタッチメントゲインを認めた。

【考察・まとめ】侵襲性歯周炎ステージⅣグレードCに対し、歯周組
織再生療法を含む歯周治療と矯正治療によるアプローチが機能・審美
の回復に有効であった。下顎前歯部は矯正治療によるアタッチメント
ゲインを認め、生体の治癒能を利用することで、より良い結果が生ま
れることが示唆された。

DP-26

歯列不正を伴う広汎型中等度歯周炎患者に対して包
括的歯周治療後に矯正治療を行った一症例

杉 典子

キーワード：広汎型中等度慢性歯周炎、包括的歯周治療、矯正治療、
SPT

【緒言】矯正治療は歯周組織に力学的負荷を与えるため、炎症が残存
する歯周組織では歯周組織破壊を助長する。そのため矯正治療前に炎
症コントロールおよび清掃性の改善が重要である。今回、41歳まで
歯科受診歴のない歯列不正を伴う広汎型中等度慢性歯周炎患者に対
し、包括的歯周治療後に矯正治療を行った症例を報告する。

【症例】41歳女性。2011年8月初診。歯列不正改善目的で矯正歯科を
受診し、歯周治療目的に紹介受診となった。全身既往歴・喫煙歴に特
記事項はなく、歯周炎に対する自覚症状も認めなかった。初診時PCR
100%，BOP 100%，PISA 1889mm²を認めた。X線検査では全顎的
骨吸収に加え、臼歯部に垂直性骨吸収および分岐部病変を認めた。

【診断】広汎型中等度慢性歯周炎（ステージⅢ，グレードB）

【治療方針・経過】炎症のコントロールおよび清掃性の高い口腔内環
境の構築を目的として、歯周基本治療、歯周外科処置、矯正治療、SPT
を計画した。患者教育に重点を置いて歯周基本治療を行い、全顎的に
歯肉剥離掻爬術を施行した。その後14、18、28、38、44、48を抜歯し矯正
治療を行った。SPT移行後、37、47に骨吸収の進行を認めたため慎重
に経過観察を行っている。

【考察】本症例では、包括的歯周治療後に矯正治療を行うことで炎症
の改善および清掃性の向上が得られた。また、41歳まで歯科受診歴
がなく歯周炎の自覚症状も乏しかったが、患者教育により歯周治療へ
の理解が深まり、行動変容とSPT継続につながったと考える。一方、
SPT期間中に37および47で骨吸収の進行を認めたことから、長期的
な歯周組織の安定には炎症管理のみならず、咬合や解剖学的因子を含
めた包括的なリスク管理が重要であると考えられる。

DP-28

矯正治療後に生じた下顎前歯部歯肉退縮に対して
VISTAを応用した結合組織移植術の8年経過症例

大井手 和久

キーワード：VISTA、Gingival recession、Connective tissue graft

【目的】矯正治療後に生じる歯肉退縮は、審美性や知覚過敏に影響を
及ぼすことがあり、特に下顎前歯部では歯肉が菲薄であるため根面被
覆術の難易度が高い。今回、矯正治療後に生じた下顎前歯部歯肉退縮
に対し、Vestibular Incision Subperiosteal Tunnel Access（VISTA）
を応用した結合組織移植術（CTG）を施行し、8年間の良好な経過を
得たため報告する。

【症例の概要】56歳女性。咬合崩壊に対し矯正治療およびインプラ
ント治療を含む咬合再構成を行った。矯正治療終了後、下顎前歯部に
Cairo RT1の歯肉退縮を認めたため、VISTAを応用したCTGによる
根面被覆術を施行した。

【経過】術後早期より良好な根面被覆が得られ、アタッチメントレベ
ルの改善を認めた。SPTを継続した結果、術後8年経過時においても
歯肉退縮の再発は認められず、歯肉形態および角化歯肉は良好に維持
され、患者の審美的満足度も高かった。

【考察】VISTAは前庭部からの単一切開により歯間乳頭への侵襲を抑
え、血流を温存したトンネル形成が可能な術式である。本症例では、
矯正治療後に生じた下顎前歯部の菲薄な歯周組織に対しても、長期に
わたり安定した根面被覆が得られた。VISTAを応用したCTGは、矯
正治療後の歯肉退縮に対する有効な治療選択肢となる可能性が示唆さ
れた。

DP-29

広汎型慢性歯周炎患者（ステージⅣ グレードC）に対してアライナー矯正により骨欠損形態の改善を図った後に歯周組織再生療法を行った一症例

伊山 舜吉

キーワード：二次性咬合性外傷，アライナー矯正，歯周組織再生療法
【症例の概要】34歳男性。前医にて歯周病治療を受けていたが，2021年11月に歯牙の動揺と審美障害を主訴に来院した。全身既往歴に特記事項はない。非喫煙者。全顎的な歯肉退縮と，歯の病的移動を認めた。13, 14, 15, 16, 17, 23, 31, 32, 33にⅠ度，11, 12, 21, 22, 42にⅡ度，41にⅢ度の動揺を認めた。初診時PPD 4mm以上の部位の割合は95.8%，BOP陽性率は8.9%，PCRは31.3%であった。エックス線所見では全顎的な水平性の骨吸収を認め，特に11, 12, 21, 22, 41, 42では根長2/3を超える骨吸収を認めた。また，13, 31, 32, 43においては根長1/2程度の垂直性の骨吸収を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎，ステージⅣ，グレードC

【治療方針】①歯周基本治療 ②再評価 ③アライナー矯正治療 ④歯周外科治療 ⑤再評価 ⑥口腔機能回復治療 ⑦SPT

【治療経過】外傷性咬合による動揺が顕著であったため，歯周基本治療後に41を抜歯し，アライナー矯正により外傷性咬合の改善を図った。動揺が残存した前歯部はテンポラリークラウンによる暫間固定と咬合調整で対応した。13は矯正治療後に骨欠損形態の改善を認め，結合組織移植術を併用し，FGF-2製剤を用いた歯周組織再生療法を行った。再評価後，口腔機能回復治療を行いSPTへ移行した。

【考察】本症例では，アライナー矯正により二次性咬合性外傷を軽減し，骨欠損形態を改善した後に歯周組織再生療法を行うことで良好な治療結果を得た。今後も咬合状態と歯周組織の安定に留意しSPTを継続する。

DP-31

広汎型重度慢性歯周炎に対し，FGF-2製剤および骨補填材を併用した意図的再植による歯周組織再生療法を行った一症例

猪子 光晴

キーワード：広汎型重度慢性歯周炎，意図的再植術，リグロス®，バイオス，歯周組織再生療法

【症例概要】患者：53歳女性 初診日：2024年11月 主訴：右上5番がぐらぐらで抜けそう。全身既往歴：特記事項なし 家族歴：特記事項なし 喫煙歴：なし

【臨床所見】残存歯30歯，特に臼歯部の辺縁歯肉は炎症が強く，右上臼歯部の動揺が強く咬合性外傷にて15はM3であった。PPD 4～6mm 23.9%，7mm以上15.6%，BOP 38.3%，PESA 2725.3mm²，PISA 1638.6mm²だった。デンタルX線画像では大臼歯部に歯根長の1/2～2/3程度の歯槽骨の吸収，15は根尖までの吸収を認めた。残存している歯は全顎的に動揺を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージ3 グレードA

【治療計画】①歯周基本治療 ②再評価 ③意図的再植術を併用した歯周外科手術 ④再評価 ⑤口腔機能回復治療 ⑥SPT

【治療経過】歯槽骨欠損吸収が大臼歯に進行し，根分岐部病変3度で，特に15は動揺3で歯周再生療法では抜歯になる可能性があると判断する。歯周基本治療として口腔清掃指導後，スケーリング・ルートプレーニング。咬合調整を行った。根分岐部病変の進行と動揺が強い歯牙をFGF-2製剤および骨補填材を併用した意図的再植による歯周組織再生療法を行った。歯周組織再生療法を行ったいづれの部位においても，歯周ポケットの改善とデンタルX線における歯槽骨の再生が認められた。

【考察・今後の計画】歯周外科終了後の再評価では一部4mmのPPDが存在していたが，全顎的な炎症をコントロールでき，BOPも認めず患者自身のセルフケアも十分に行えるためSPTへと移行した。今後は再発防止の観点から清掃困難部分の管理や咬合にも注視し適切なSPTを継続していくことで長期的な歯周組織の安定を図っていきたいと考えている。

DP-30

下顎右側第二大臼歯根尖付近に及ぶ垂直性骨欠損に対し歯周組織再生療法を行なった症例の3年経過報告

高屋 翔

キーワード：垂直性骨欠損，歯周組織再生療法（EMD），歯の保存，骨補填材

【はじめに】今回，他院で抜歯と診断された下顎右側第二大臼歯の高度な垂直性骨欠損に対し，エナメルマトリックスデリバティブ（EMD）と骨補填材を併用した歯周組織再生療法を行い良好な経過を得たので報告する。

【症例の概要】患者：66歳女性 初診：2022年8月 主訴：右下の奥歯がぐらぐらで抜けそう。全身既往歴：特記事項なし。現病歴：他院にて下顎右側第二大臼歯を抜歯と診断され，歯の保存を希望し当院受診。

【臨床所見】下顎右側第二大臼歯に10mmを超える歯周ポケットを認め，エックス線画像上，根尖近くにまで及ぶ3壁性の垂直性骨欠損を認めた。

【診断】限局型重度慢性歯周炎 ステージⅢ グレードB

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周組織再生療法（EMD + 骨補填材） 4) 再評価 5) SPT

【治療経過】歯周基本治療を行い再評価後，下顎右側第二大臼歯に対しEMDと骨補填材を併用した歯周組織再生療法を施行した。術後約1年の経過において，歯周ポケットの著明な減少，臨床的アタッチメントゲイン，ならびにエックス線画像上の良好な骨再生所見を認め，歯の保存に寄与した。

【考察・結論】本症例は，他院で抜歯適応とされた根尖近傍に及ぶ高度な垂直性骨欠損であったが，3壁性という良好な欠損形態を有し，適切な症例選択とEMD・骨補填材の併用により抜歯を回避し得た。重度歯周炎であっても，欠損形態の評価に基づく症例選択と再生材料の活用により歯の保存をできる可能性が示唆された。

DP-32

Straight-Needle Anchoring Insertion Procedure（SNAIP）を用いたトンネルテクニックによる多数歯肉肉退縮への根面被覆の1症例

金森 行泰

キーワード：根面被覆，上皮下結合組織移植術，多数歯肉肉退縮，トンネルテクニック，直針，SNAIP

結合組織移植術（connective tissue graft：CTG）を応用した根面被覆術には，様々な種類の術式が存在する。近年，トンネルテクニックに代表される歯間乳頭に切開を加えない低侵襲術式は血流の維持や審美性に優れ，多数歯にわたる広汎な歯肉退縮（マルチリセッション）に有効である。しかし一方で，トンネルフラップ内へ移植片を曲針を用いて盲目的引き込むことによる位置のズレや振れ，タワみの防止が課題とされてきた。

本症例では，37歳男性が歯肉退縮による審美障害を主訴として来院した。口腔内所見より下顎前歯部の複数部位に最大7mmの歯肉退縮を認め，Cairo分類 RT1と診断された。歯周基本治療後，CTGを併用した歯周形成外科手術を計画した。移植片は口蓋側よりsingle incision techniqueに準じて採取し，受容側では口腔前庭部に2つの縦切開間で交通するトンネルフラップを形成した。Straight-Needle Anchoring Insertion Procedure（SNAIP）により直針を用いて2つの移植片をトンネルフラップ内に引き入れ，口腔前庭部粘膜の内壁をアンカーとして縫合した。

術直後，移植片の壊死や感染などの有害事象は認められなかった。術後30ヶ月において，歯肉退縮の改善と良好な根面被覆が得られた。以上より，SNAIPは広汎な歯肉退縮における手術の効率化と時間短縮，安定した組織の獲得に寄与し得ることが示唆された。

DP-33

意図的再植術を併用した歯周組織再生療法にて歯の保存を試みた広汎型重度慢性歯周炎患者の一症例
佐藤 公磨

キーワード：歯周組織再生療法，意図的再植術，リグロス®

【症例の概要】71歳，女性。初診日：2022年10月。主訴：左上奥歯が揺れて嘔むと痛い。現病歴：2022年9月頃にかかりつけ歯科医院で左上奥歯が揺れて痛くて嘔めないと相談したら，抜歯と説明を受けた。歯を残したいと考え，当院を受診。全身既往歴：骨粗鬆症（ビタミンD製剤服用中）。喫煙歴：なし。

【検査所見】4mm以上のPPDの割合：32%，BOP陽性率：66%，PCR：51%，PISA：1,925mm²，X線画像所見：27遠心には根尖に及ぶ歯槽骨吸収像が存在する。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎（ステージⅢ，グレードC）

【治療計画】①歯周基本治療，②再評価，③歯周外科治療：17-14・25-27・46歯周組織再生療法，④再評価，⑤口腔機能回復治療，⑥再評価，⑦SPT

【治療経過】歯周基本治療（OHI，咬合調整，暫間補綴装置置換，46RCT，SRP）後，インフォームドコンセントを得て，27に対しては意図的再植術を併用した歯周組織再生療法を，17-14・25-26に対してはリグロス®とサイトラnsグラニュール®を用いた歯周組織再生療法を行った。再評価後に口腔機能回復治療を行い，歯周組織の安定を確認後SPTへと移行した。

【考察】27は根尖を超える歯槽骨破壊を認めたため，意図的再植術を行った。同部の術後3年5ヶ月のX線画像所見では骨欠損の改善を認めるが，遠心に一部歯周ポケットの再発を認める。術後リスクを考慮するとその適用には患者の十分な理解と慎重な判断が必要と考える。一連の歯周治療によって歯周状態は改善したが，今後も27部に注意してSPT継続が必要である。

DP-34

複数歯の垂直性骨欠損に対しFGF-2製剤による歯周組織再生療法を行った一症例 ―骨欠損形態から考察する侵襲度とフラップデザインの選択―
今井 一貴

キーワード：歯周組織再生療法，FGF-2製剤，垂直性骨欠損

【はじめに】歯周組織再生療法において，一次治癒の獲得および創傷の安定は，再生療法の予知性向上に重要である。特にフラップデザインに関しては骨欠損形態や欠損範囲に応じ侵襲度が変化しフラップのアダプテーションに大きく影響する。本症例では複数部位に異なる垂直性骨欠損を有する広汎型慢性歯周炎患者に対し，各骨欠損形態や範囲に応じたフラップマネージメントを行い，FGF-2製剤を用いた歯周組織再生療法により良好な結果を得たため報告する。

【症例の概要】48歳女性。初診：2023年3月。主訴：右上の歯が痛い。

【検査所見】PCR：55.4%，BOP：62.5%，4mm以上PPD：56.5%。16，15，14，22，34，35，36，44に重度の骨吸収を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎（StageⅢ Grade B），二次性咬合性外傷

【治療計画】①歯周基本治療 ②ナイトガード装着 ③再評価 ④歯周外科（16：トライセクション，15：歯肉剝離搔爬術，14，22，34，35，36，44：FGF-2製剤を用いた歯周組織再生療法）

【治療経過】歯周基本治療後，深い歯周ポケットの残存部位に歯周外科手術を行った。14，22，34，35，36，44にはFGF-2製剤を用いた歯周組織再生療法を行い，骨欠損形態や範囲に応じて侵襲度の異なるフラップデザイン（Extended flap，SPPF，MIST）を適応した。また，一次治癒と創傷の安定の確保困難と判断した部位にはメンブレンを併用した。SPT開始後2年経過し，安定した状態を維持している。

【考察・結論】様々な垂直性骨欠損に対し適切なフラップデザインを選択することは，再生療法の予知性向上に有用である可能性が示唆された。

DP-35

静脈内鎮静法を併用した歯周外科処置時の安全管理の検討
古瀬 雄二郎

キーワード：歯科治療恐怖症，静脈内鎮静法，侵襲性歯周炎，周術期管理

【はじめに】歯科治療恐怖症患者は，歯科治療に対する強い不安や恐怖のため積極的な歯科受診が困難となる。今回，歯科治療恐怖症患者に対して静脈内鎮静法（IVS）を併用した歯周治療を行い，良好な結果を得たため，IVSの際に当院が行っている取り組みを含めて報告する。

【症例の概要】患者：32歳男性 初診：2022年4月 主訴：左下奥の被せ物が取れた。全身の既往歴：喫煙歴：なし 歯科的既往歴：5年前に受けた近医での歯科治療が痛く，それ以降怖くて受診なし。

【検査所見】現在歯数：31，4mm以上のPPD：100%，6mm以上のPPD：100%，BOP陽性率：83.9%，PCR：96.4%，前歯部に自然排膿および出血を認めた。上下前歯部にMillerの分類1度の動揺，16，26，36，46，47にLindheの分類1度，17，27に2度の分岐部病変を認めた。エックス線所見として全顎的に骨吸収像を認め，18，17，27，37，38に根尖付近に至る骨吸収像を認めた。

【診断】広汎型侵襲性歯周炎 ステージⅢ グレードB

【治療計画】①歯周基本治療 ②再評価 ③保存不可能な歯の抜歯，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】歯周基本治療後に残存した深い歯周ポケットに歯周外科処置を行った。口腔機能回復処置後SPTに移行した。

【考察】本症例ではBMI33と肥満（1度），夜間の鼾，口呼吸，Mallampati分類classⅣであり，IVS時の上気道閉塞リスクが高いと予想された。IVS下で歯周外科処置を行う際には，処置に関わる全てのスタッフにリスクとなる項目について情報周知を行い，安全に配慮した周術期管理を行っている。特に執刀医は鎮静時の患者状態を十分理解し，対応法を習得しておく必要があると考えられる。

DP-37

審美性を考慮した侵襲性歯周炎患者の一症例
阿部 祐三

キーワード：歯周組織再生療法，結合組織移植術，矯正治療

【症例の概要】患者：24歳女性。初診日：2017年12月。主訴：歯ぐきの腫れと歯並びが悪い。全身既往歴：特記事項なし。喫煙歴：なし。現病歴：7～8年前より歯肉の腫脹と自発痛，ブラッシング時の出血を自覚。紹介元より，若年性歯周炎の疑いを指摘され，当院へ紹介来院。また，萌出時より上顎前歯部は歯間離開していた。口腔内所見：全顎的に軽度の歯肉発赤を認めた。上下顎前歯部および第一大臼歯舌口蓋側に腫脹を認めた。11に挺出を認めた。上顎前歯部は歯間離開し，オーバーバイト・オーバージェット共に大きい。エックス線所見：上顎前歯部にて重度の骨吸収を認めた。16・26・32・46にて垂直性骨吸収を認めた。臼歯部にて歯根膜腔の拡大を認めた。

【診断】広汎型侵襲性歯周炎 ステージⅢ グレードC

【治療方針】①歯周基本治療 ②再評価 ③歯周外科治療（FOP）④矯正治療 ⑤歯周外科治療（再生治療）⑥SPTまたはメンテナンス

【治療経過】歯周基本治療後に上顎前歯部と46のフラップ手術を行った。その後に上顎前歯部の歯間離開を改善するために矯正治療を開始した。上顎前歯部は歯肉退縮と歯周組織の再生を改善するために，結合組織移植術と同時にエムドゲインによる再生療法を行った。その結果，審美性の改善が得られ，再評価後にSPTに移行した。

【考察】本症例は年齢が若く女性であり，歯周病の改善だけではなく審美性改善も考慮し治療計画を立案した。その結果，歯周基本治療から矯正治療，SPTを通じて良好な結果が得られたと考えられる。さらに，治療により獲得した安定した口腔内環境により，セルフケアが容易になり，長期にわたるSPTを行う環境が整ったのではないかと考えられる。

DP-38

広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法を行なった一症例

鈴木 崇夫

キーワード：慢性歯周炎、歯周組織再生療法、垂直性骨欠損

【症例の概要】初診2018年2月、患者39歳男性、非喫煙者。主訴：歯周病を治したい。既往歴：なし 特記事項：なし

【診断】広範型中等度慢性歯周炎（ステージⅢ グレードB）、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 ④再評価 ⑤口腔機能回復処置 ⑥再評価 ⑦SPT

【治療経過】①歯周基本治療として徹底したブラークコントロールの確立、SRPを行なった。再評価後、深い歯周ポケットが残存した14、15、36、46にエムドゲイン[®]、サイトランス[®]、ガイストリッヒ バイオガイド[®]を用いた再生療法を行なった。26抜髄後、頬側近心根のトライセクション及び補綴処置を行い、ナイトガードを作製。再評価後、SPTへ移行した。SPT移行後6年で17に破折を認めたため抜歯を行い、SPTを再開している。

【考察・結論】本症例では、部位特異的に歯周組織破壊が進行しており、炎症性因子、外傷性因子の影響により歯槽骨吸収が進んだものと考えられる。歯周組織再生療法を行なった14、15、36、46は歯周ポケットが改善し、エックス線写真による垂直性骨欠損の回復を認める。トライセクションを行なった26もナイトガードによる咬合力のコントロールを行うことで安定した状態を保っている。長期的安定のためには、継続的な炎症と力のコントロールが重要と考えられる。

DP-39

広汎型慢性歯周炎患者に包括的治療を行った症例

大西 規子

キーワード：広汎型慢性歯周炎、歯周外科、咬合性外傷

【症例の概要】患者：43歳男性 初診：2015年12月 主訴：右上歯肉から膿が出る。現病歴：2年前から他院にて歯周治療を受けているが治らないため当院を受診した。全身既往歴：なし 喫煙歴：6年前まで1日1箱

【診察所見】全顎的に著しい発赤・腫脹・歯石の沈着。PPD $\geq$ 4mmの部位は51%、PPD $\geq$ 6mmの部位は22%。平均PPD 4.3mm、BOP 60.7%、PISA 2120.7mm²。動揺度は上下臼歯部で主に2度、37は3度、他は1度。エックス線所見では全顎に骨吸収があり左右臼歯および犬歯は歯根長の1/2に及び垂直性骨吸収や歯根膜腔の拡大を認める。臼歯部に根分岐部病変を認める。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードB

【治療計画】歯周基本治療（17、27の抜髄・自然挺出・暫間被覆冠）、再評価、歯周外科、再評価、口腔機能回復治療、再評価、SPT

【治療経過】全顎SRP後、17、27の抜髄および自然挺出、暫間被覆冠。全顎フラップ手術。17、27のFCK装着、オクルーザルスプリント装着、SPTへ。その後17、27の二次カリエスのためFCK再製と37カリエス処置し再度SPTへ移行。現在の平均PPD 2.2mm、BOP 9.5%、PISA 175.5mm²。

【考察・まとめ】本症例は全顎的に炎症が強いため、まず炎症のコントロールを行った。臼歯部は動揺と骨吸収が大きく、特に17、27は骨量が少ない。この部位の頬側には顕著な骨隆起があり咬合干渉が著しく強いことが考えられる。そのためには歯冠形態を変える必要があり、また十分に自然挺出させるために抜髄を行い、その後最終補綴を行った。その結果全体の咬合状態は安定し炎症も改善し良好な結果を得た。今後は継続的に17、26、27、37を重点的に経過観察を行い長期に渡って良好な状態を維持していきたい。

DP-40

広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法を行った一症例

木田 芳宏

キーワード：広汎型慢性歯周炎、歯周組織再生療法、垂直性骨吸収

【はじめに】広汎型慢性歯周炎患者に対して、歯周組織再生療法を行い、定期的にSPTを行うことによって良好な結果を得ているので報告する。

【症例の概要】患者：37歳女性。初診日：2019年。主訴：全体的に腫れと痛みがあり、前歯の隙間が気になる。全身の既往歴：特記事項なし、非喫煙者。他院にて、1年間歯周基本治療やレーザー治療を受けていた。17は、保存不可能で抜歯している。その後も歯肉の腫脹や疼痛が継続しているため当院を受診。小学生の時に矯正治療を行っている。11、21歯間乳頭部や臼歯部に歯肉発赤、腫脹、27、36、46に排膿が認められた。臼歯部を中心に4-10mmの歯周ポケットが認められた。X線所見では、全顎的に水平性及び垂直性骨吸収と歯肉縁上歯石の沈着、36には歯根1/2から2/3程度の骨吸収が認められた。歯間部や舌側に磨き残しが多く、PCR68%。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードC

【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 ⑦SPT

【治療経過】①歯周基本治療（TBI、SC、SRP、咬合調整）②再評価 ③歯周外科治療（36、26、27、16及び46）の垂直性骨欠損部に歯周組織再生療法 ④再評価 ⑤SPT

【考察・まとめ】歯周炎と診断されてから治療を続けてきたが、改善が認められず悩んでいた。当院受診後歯周治療を行うことによって、動揺もなくなり歯周組織の状態が改善した。気にされていた上顎前歯部のブラックトライアングルに関しては、修復や補綴治療の提案はしたが、経過をみていくことになった。SPT移行後3年が経過した、今後も歯周組織の長期的な安定を維持するために注意深く経過観察する予定である。

DP-41

ステージⅢグレードCの広範型慢性歯周炎患者に対し全層弁歯肉剥離掻爬術を行い歯周組織の安定を得ている一症例

東 賢哉

キーワード：広範型慢性歯周炎、全層弁歯肉剥離掻爬術、咬合性外傷

【症例の概要】患者：47歳女性 初診：2022年5月 主訴：右上の歯で噛むと痛い。全身既往歴：特記事項なし 喫煙歴：なし PPD平均：3.7mm 6mm以上5歯 27遠心、47遠心に特に深い垂直性骨欠損がX線写真で認められる。47遠心に48が水平に位置していることでう蝕を伴っている。歯列咬合所見として、大臼歯犬歯関係ともにⅢ級。上下左右4、5、6、7のグループファンクション、上下左右7に平衡側咬頭干渉に伴う咬合性外傷あり。

【診断】広範型慢性歯周炎（ステージⅢグレードC）

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

【治療経過】主訴である右上5の根管治療を行い主訴の改善を行なったのち歯周基本治療を実施。36プロビジョナルレストレーション変更後根管治療、28、48抜歯、咬合調整により平衡側咬頭干渉の除去。歯周基本治療後、4mm以上の深い歯周ポケットを認めた部位に対して全層弁歯肉剥離掻爬術を行なった。その後の再評価において病状安定と判断しSPTへ移行した。

【考察・まとめ】広範型慢性歯周炎（ステージⅢグレードC）患者に対して全層弁歯肉剥離掻爬術を行なったところ、良好な結果が得られた。歯周基本治療及び歯周外科治療により徹底的な歯肉縁上縁下のブラークコントロールを行なったことが結果に起因したと考えられる。しかし歯列不正の改善が出来なかったためSPT時に毎回、咬合のチェックを行い臼歯部に咬頭干渉が出てくるようなことがあれば咬合調整とともにナイトガードを使用していく予定である。

DP-42

下顎大臼歯部根分岐部病変Ⅲ度に対して歯周組織再生療法を行った一症例

林 義典

キーワード：根分岐部病変、歯周組織再生療法を、エムドゲイン
【はじめに】下顎大臼歯部根分岐部病変Ⅲ度に対し、歯周組織再生療法を行い、SPTにて良好な結果が得られたので報告する。
【初診】60歳女性 初診日：2006年2月 主訴：47の歯肉の腫れ痛み、また全顎的な歯周病の治療を希望され来院された。全身既往歴は、高コレステロール治療薬服用。喫煙歴あり。
【診査・検査所見】全顎にわたり歯肉の炎症、腫脹、及び多数歯に4mm以上の深い歯周ポケットを認め、X線所見では重度垂直性骨欠損を認めた。
【診断】広汎型慢性歯周炎 StageⅢ Grade C
【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】歯周基本治療として、禁煙指導、TBI、SC、SRP、47抜歯、25、26、27Br除去、プロビショナルレストレーション、17、25抜髄、16、38感染根管治療を行った。再評価後、深い歯周ポケット、根分岐部病変が認められる36、37に対して、骨補填材（Bio-oss®）、エムドゲイン®を用いた歯周組織再生療法を行った。再評価後、口腔機能回復治療を行いSPTへ移行した。
【考察・まとめ】本症例は、頬舌側とも歯肉退縮が少なく、また生活歯ということもあり、歯周組織再生療法を第一選択とした。SPT15年を経過するが、一度も急発症状なく良好に経過している。今後も炎症、力のコントロールに注視しながらSPTをしていきたいと思う。

DP-43

広汎型慢性歯周炎に対して歯周組織再生療法とインプラント治療を行った1症例

高木 隆昌

キーワード：広汎型慢性歯周炎、歯周組織再生療法、インプラント
【症例の概要】60歳女性 初診：2022年3月 主訴：他院にて歯周病と言われた。歯周治療を希望。全身既往歴：特記事項なし、非喫煙者。口腔既往歴：2か月前に他院にて27を抜歯、全顎的にクリーニングを行ったとのこと。
【臨床所見】PPD 4～5mm：44%、6mm以上：37%、BOP：81%、17、22に垂直性の骨吸収、11、21、24、25、26、36に水平性の骨吸収、11、21の歯間離開、上下顎前歯部、左側臼歯部にⅠ度～Ⅱ度の動揺。
【診断】広汎型慢性歯周炎 StageⅢ Grade B
【治療計画】①歯周基本治療 ②再評価 ③インプラント治療 ④歯周外科治療 ⑤再評価 ⑥口腔機能回復治療 ⑦再評価 ⑧SPT
【治療経過】歯周基本治療を行い、上顎前歯部と上下左側臼歯部、17の咬合調整を行った。また、26、36は予後不良と診断、抜歯しインプラントとした。さらに22、17の垂直性骨欠損に対してFGF-2製剤（リグロス®）、サイトランスグラニュール®, CTGを併用した歯周組織再生療法を行い、口腔機能回復治療後SPTへと移行した。
【考察・まとめ】予後不良であった26、36に関しては抜歯後インプラントとすることにより咬合の安定を得ることができた。一方で左側は十分な歯誘導が取れず23、24のガイドとなっているためナイトガードを使用し経過を見ている。歯周組織再生療法に関して、FGF-2製剤と、再生の足場として骨に置換することを期待しサイトランスグラニュール®を加えた。また、創面の保護と移植材の安定を図るためCTGを併用した。現在SPT2年を経過しているが経過は良好である。

DP-44

咬合性外傷を伴う広汎型慢性歯周炎（ステージⅣ、グレードC）に対し、M-MISTを用いて歯周組織再生療法を行った一症例

高野 三枝

キーワード：歯周組織再生療法、M-MIST、二次性咬合性外傷、クロスアーチブリッジ
【症例の概要】患者：52歳女性。初診日：2023年10月。主訴：前歯を入れてほしい。右上の前歯が口を開け閉めする度に揺れる。全身既往歴：5ヶ月前に胆石を、1ヶ月前に胆のうを摘出した。非喫煙者。口腔既往歴：初診時に持参したパノラマ撮影の画像では、13、12、11、21、22、23番がワイヤー固定されているが、ワイヤー固定の時期と理由は覚えていないとのことだった。
17番の喪失時期と喪失理由は不明だが、ずいぶん前に抜いたとのこと。口腔内所見：初診時、11・21・22番欠損、12番は動揺度3度で挺出、X線所見では15、16、26、27、45、46、47にX線所見では広範囲に垂直性骨吸収を認め、12・41番で。
【診断】広汎型重度慢性歯周炎（ステージⅣグレードC）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) 口腔機能回復治療 6) SPT
【治療経過】まず12番を抜歯し、上顎前歯部の暫間義歯にて審美性の回復をはかった。歯周基本治療後、14はFOP、15、16、26、27はEMD再生療法、45、46、47はリグロス®を用いた再生療法を行った。再評価後に、口腔機能回復治療を行い、SPTへ移行した。
【考察・結論】本症例は、垂直性骨欠損に対しM-MISTによる切開とFGF-2製剤、並びにEMD再生療法を行い、口腔機能回復治療にクロスアーチブリッジを選択した。経過は良好で、患者は義歯着脱のストレスから解放され、口腔清掃に対するモチベーションも高いが、今後とも注意深くSPTを継続し、必要があれば介入する。

DP-45

咬合性外傷を伴う広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周外科処置を含む包括的治療を行った1症例

平塚 俊志

キーワード：広範型慢性歯周炎、歯周組織再生療法、咬合性外傷、歯周補綴
【はじめに】咬合性外傷を伴う広汎型慢性歯周炎患者に対し、歯周基本治療、歯周外科処置を行い、歯周補綴にて歯周組織及び咬合状態を安定させた症例を報告する。
【症例の概要】患者：62歳男性。初診日：2021年2月。主訴：歯茎が繰り返し腫れる。歯が動いて食事が困難。全身既往歴：高血圧、非喫煙者その他特記事項なし。口腔既往歴：10年位前より臼歯部の歯肉腫脹を自覚、その後前歯及び臼歯部に歯牙の動揺を認めるようになった。3年前より近医を受診するも歯肉の腫脹、疼痛を繰り返し発症した。症状に改善が認められない為、専門的な歯周病治療を希望され当院を受診。
【診査・検査所見】歯周組織検査所見：全顎的に歯周支持組織の破壊は高度であり、PCRは61.1%とブラークコントロール不良であった。下顎左右側臼歯部の歯肉の発赤、腫脹は著明であり、36部には歯周膿瘍が認められた。X線検査所見：全顎的に歯根の1/2～2/3に及ぶ水平性骨吸収を認め、22、26、36部には垂直性骨吸収が認められる。
【診断】広範型慢性歯周炎 ステージⅢ・グレードC
【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口腔機能回復治療 ⑥SPT
【治療経過】①歯周基本治療 ②31抜歯、暫間補綴物装着 ③歯周外科処置（35、36、37歯肉剥離搔抓術、36遠心根抜歯）（45、46、47 EMDによる歯周組織再生療法）④再評価（37、36、37麻酔抜髄）、暫間補綴物修正 ⑤口腔機能回復治療 ⑥SPT
【考察・まとめ】本症例は咬合性外傷を伴う高度な歯周組織破壊が認められたが、現在歯周組織は安定している。歯周補綴での連結固定による咬合力のコントロール及び厳密なブラークコントロールにより歯周組織の維持、安定が保たれていると判断できる。

DP-46

広範型慢性歯周炎患者における下顎大白歯根分岐部病変Ⅱ度・Ⅲ度に対して組織付着療法とトンネリングにて対応した1症例

早乙女 雅彦

キーワード：根分岐部病変，組織付着療法，トンネリング，SPT
【症例の概要】患者：42歳男性，初診：2016年9月，主訴：ブラッシング時の歯肉からの出血。全身既往歴：特記事項はない。喫煙歴は約20年前より1日20本程度で初診時は加熱式たばこを使用していた。
【臨床所見】全顎的に歯肉の発赤，腫脹，歯石沈着を認め，X線検査にて中等度水平性骨吸収と，36, 37, 46の根分岐部に透過像を認めた。歯周組織検査にてPCR 69.8%，BOP 69.0%，4mm以上のPPD 47.7%，6mm以上のPPD 19.5%であり，36, 37にⅡ度，46にⅢ度分岐部病変を認めた。
【診断】広範型慢性歯周炎 StageⅢ，Grade C
【治療計画】1. 歯周基本治療 2. 再評価 3. 歯周外科手術（36, 37歯肉剥離搔把手術，46トンネリング） 4. 再評価 5. SPT
【治療経過】基本治療後の再評価検査にてPCR 17.9%，BOP 14.3%まで改善したが，36, 37にはⅡ度，46にはⅢ度根分岐部病変が残存した。38拔牙手術と同時に36, 37，には歯肉剥離搔把手術を行い，ファークションプラスティを併用した。46には歯肉弁根尖側移動術を伴うトンネリングを施行した。最終評価にてPCR 8.9%，BOP 4.2%，4mm以上のPPD 4.8%まで改善したためSPTに移行した。現在SPT移行後8年経過しているが良好に経過している。
【考察・結論】下顎大白歯根分岐部病変に対しては，病変の程度だけでなく，歯根形態，残存歯周組織，患者の清掃能力およびSPT継続性等を総合的に評価し，術式を選択することが重要である。本症例では，Ⅱ度病変に対する保存療法およびⅢ度病変に対するトンネリングにより，良好な長期経過が得られた。今後は歯周組織のみならず，根面齶蝕等にも注意しながらSPTにて継続管理する必要がある。

DP-48

広汎型慢性歯周炎ステージⅢグレードCの患者に対して歯周組織再生療法を行った1症例

原田 武洋

キーワード：垂直性骨吸収，咬合性外傷，歯周組織再生療法，FGF-2製剤
【症例概要】患者：44歳女性 初診日：2024年9月 主訴：数日前に右下の歯ぐきが腫れた。今朝から，左下の前歯が腫れて痛みがある。現病歴：前医で歯周病の治療をしていたが，数本抜歯になった。きちんと歯周病の治療がしたいということで当院に来院。既往歴：特記事項なし 喫煙歴：なし
【検査所見】PCR：71.2%，4mm以上のPPD率：41.1%，BOP（+）率：61.5%。咬合関係は右側AngleⅢ級，左側AngleⅠ級，側方運動時に22と32が干渉。25, 32, 46, 47は動揺Ⅱ度，デンタルX線所見より16, 32, 46, 47に垂直的骨吸収がみられた。
【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードC 咬合性外傷
【治療計画】1) 歯周基本治療（咬合調整） 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】口腔清掃指導，スクーリング・ルートプレーニングをおこなったあと32に動揺が残ったため，咬合調整とスーパーボンドによる暫間固定をおこない，咬合力の分散を目的としてナイトガードを装着した。再評価後，32遠心部で骨の添加がみられたが歯周ポケットが残ったため，FGF-2製剤を用いた歯周組織再生治療をおこなった。16, 46, 47拔牙後，口腔機能回復治療をおこない，SPTに移行した。
【考察・まとめ】32遠心にみられた垂直性骨欠損に対して，歯周基本治療（スクーリング・ルートプレーニング，咬合調整）及び歯周組織再生治療（FGF-2製剤）をおこなうことで，骨の再生がみられた。最新SPT時のデンタルX線写真では歯槽硬線の明瞭化がみられ，歯周組織も安定している。今後は，ブラークコントロールを徹底し再発の防止に努めたい。

DP-47

根分岐部病変を伴う広汎型慢性歯周炎に対する歯周組織再生療法の1症例

三串 雄俊

キーワード：根分岐部病変，広汎型慢性歯周炎，歯周組織再生療法
【症例の概要】患者：79歳女性。主訴：ブラッシング時の違和感。全身既往歴：高血圧，喫煙歴なし。クレンチング自覚あり。
【診査ならびに検査所見】歯周組織検査から左上第一大臼歯は歯冠乳頭部，歯肉辺縁部に発赤，腫脹，排膿を認める。現在歯数28本，BOP 33.6%，PPD平均3.2mm，PPD 4mm以上の部位は31.5% 6mm以上3か所X線所見では全顎的に中程度の水平的吸収が認められた。
【診断】広汎型慢性歯周炎 StageⅢ Grade B
【治療方針】1. 歯周基本治療 2. 歯内療法 3. 再評価 4. 歯周外科治療 5. 咬合機能回復治療 6. 再評価 7. SPT
【治療経過】26はデンタルX線検査では根分岐部病変の確認が困難であったため，CT撮影を行った。CT画像にて根分岐部を含む骨吸収を認めた。生活歯応は認められたものの，歯周-歯内病変の疑いがあり，ルートリセクションまたはトライセクションが必要となる可能性を考慮し，並行して根管治療を実施した。再評価時に6mm以上の歯周ポケットを認めたため，EMDと骨補填材（Bio-Oss）を併用した歯周組織再生療法を施行した。
【考察とまとめ】26は根分岐部病変を認めたが，エナメルマトリックスタンパク質を応用した手術法により歯周組織の再生が認められた。根分岐部病変はデンタルX線写真のみでは病変の範囲を正確に評価することが困難な場合がある。本症例ではCT画像を用いることで根分岐部を含む骨吸収を三次元的に評価でき，診断および治療方針の決定に有用であった。したがって，根分岐部病変が疑われる症例において，CT検査は診断精度の向上に寄与する有効な検査法であると考えられた。クレンチングによる歯質のクラックや咬合性外傷の予防にオクルーザルスプリントの装着を指示している。

DP-49

限局型侵襲性歯周炎患者（StageⅣ，Grade C）に非外科的アプローチで対応した45年経過症例

郷家 英二

キーワード：限局性侵襲性歯周炎，非外科的アプローチ，長期経過例，SPT
【症例の概要】33歳女性，1981年6月初診。上顎前歯の保存を主訴に某大学歯学部付属歯科病院に来院，演者担当。PPDは11に8mm，21に10mm，臼歯部に4-6mmで，11, 21には根長2/3に及ぶ垂直性骨吸収を認めた。動揺度は11, 21で2度，12, 22で1度を認めた。PCR：40%
【診断】限局型侵襲性歯周炎（StageⅣ，Grade C）
【治療計画・経過】①歯周基本治療 ②再評価 ③口腔機能回復治療 ④再評価 ⑤SPT
 患者が歯周外科手術を強く拒否したため，歯周基本治療後にSPTへ移行した。演者の開業に伴う当医院への転院後も初診から約30年安定していたが，2011年～2019年に21が外傷で脱落，14, 36, 37が根面う蝕に伴う歯根破折で拔牙となった。SPT間隔は60歳代まで4ヵ月だったが，70歳でペースメーカー埋入手術を受けた後は1～2ヵ月と全身状態を考慮し短縮し，医師連携のもと管理している。45年経過した現在，46にPPD 6mmを認める他は3mm以内，PCR 10%以下を維持している。
【考察・まとめ】適切な歯周基本治療と継続的なSPTにより侵襲性歯周炎であっても長期的に歯を保存できたが，早期からの根面う蝕や歯根破折の予防の徹底が反省点である。45年に及ぶ長期通院の維持には，加齢や全身疾患リスクに応じた医療管理に加え，患者のモチベーションを支え続けた歯科衛生士らの関わりと，通院しやすい医院環境づくりが極めて重要であった。今後は26, 27, 35, 46, 47の予後を見据え，全身状態を考慮し義歯による機能維持を継続する。

DP-50

広汎型慢性歯周炎患者に対して包括的治療を行った
1症例

高槌 力弥

キーワード：広汎型慢性歯周炎、歯周組織再生療法、短縮歯列
【症例の概要】55歳男性（喫煙15本/日）。主訴は左下奥歯の冷水痛と咬合痛、および歯周病治療。前医で定期的な除石治療を受けるも、度重なる歯肉腫脹や歯の動揺による咀嚼障害に不安を抱き、紹介にて来院した。

【検査所見および診断】精密検査でPCR44%、4mm以上のポケット63%、BOP 31%、PISA 627.1mm²を認めた。歯の移動や傾斜による二次性咬合性外傷を伴う急速な歯槽骨吸収がみられた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 Stage IV Grade C

【治療方針】1. 保存不能な歯牙の抜歯 2. プロビジョナルの装着 3. 歯周基本治療 4. 再評価 5. 歯周外科（歯周組織再生療法・骨造成） 6. インプラント治療 7. 再評価 8. 口腔機能回復治療 9. 再評価 10. SPT

【治療経過】まず保存不能歯の抜歯と早期のプロビジョナル装着を行い、咀嚼障害の改善と動揺歯の固定を図った。これにより患者のコンプライアンスが得られ、禁煙指導と歯周基本治療を円滑に進めることができた。続いて全顎的な歯周外科を実施。唇側骨吸収が著しい3部位（#23, 33, 43）には、吸収性カラーゲンメンブレンと移植材を用いた歯周組織再生療法を行った。また予後不良で抜歯した4部位（#14, 15, 21, 25）には大きく吸収した歯槽骨に対して骨造成を実施し、6ヶ月の待待期間を経てインプラントを埋入。再評価後に口腔機能回復治療を行った。

【考察・まとめ】広範囲な骨欠損と上顎洞挙上手術の負担を考慮し、患者と相談のうえで「短縮歯列」での補綴を選択した結果、日々のブラークコントロールが容易となった。骨造成を行った#45はクラウンレシオの条件が悪いものの、現状でインプラント周囲の骨吸収はみられない。今後のSPTにおいて、特に縁下ブラークコントロールに継続して留意していく。

DP-52

FGF-2による歯周組織再生療法を用いた広汎型慢性
歯周炎の一症例

栗田口 幸佑

キーワード：垂直性骨吸収、FGF-2製剤、咬合性外傷、歯周組織再生療法

【症例の概要】患者：61歳女性 初診：2023年7月 主訴：歯茎が痛い。既往歴：3年以上前から歯の動揺を自覚し、半年前から痛みがある。全身既往歴：特記事項なし。

【現症】全顎平均PD 5.1mm、4mm以上PD部位率83.4%、6mm以上のPDを有する歯数14、BOP（+）率84.1%、PCR 42.9%、全顎的に歯石沈着と歯肉の発赤を認める。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅣ グレードC 咬合性外傷

【治療計画】1) 保存困難な歯の抜歯 2) 歯周組織検査、歯周基本治療 咬合調整、口腔清掃指導、スケーリングルートプレーニング 3) う蝕治療、暫間義歯作製 4) 再評価 5) 歯周外科処置 6) 再評価 7) 口腔機能回復治療 8) メインテナンス

【治療経過】1) 46抜歯 2) 歯周基本治療 3) CR充填13, 15, 16, 23, 26, 37 暫間義歯作製11, 12, 21, 36, 46 抜歯47 4) 再評価 5) 歯周外科処置 FGF-2による歯周組織再生療法 15, 16, 21, 23, 24, 25, 26, 41, 42, 43 6) 再評価 7) 口腔機能回復治療 義歯作製 11, 12, 21及び36, 46, 47 8) メインテナンス

【考察】47は歯周基本治療後改善の見込みが認められなかったため、抜歯となった。PCR：17.5%、4mm以上PD部位率：1.7%、6mm以上のPDを有する歯数：0は、BOP（+）率：10%と安定している。

【まとめ】15, 16はポケットが残存しているが、出血、動揺もなく、安定している。毎月のSPTによりブラーク除去、ブラッシングのチェックを行っている。

【参考文献】歯周治療のガイドライン2022（歯周病学会）スーパーベーシックペリオドントロジー 再生療法導入マニュアル（木村英隆著）

DP-51

根尖に至る骨欠損のある歯に対してリグロス®を用いて意図的再植を行った1症例

大石 美佳

キーワード：再植、歯根尖切除術、リグロス®

【症例の概要】47歳女性 初診：2024年5月 主訴：右上の前歯の冷水痛、歯の動揺、歯茎の腫れと痛み。現病歴：数年前から歯茎が腫れたが、1ヶ月前から右上の前歯の動揺と挺出と歯茎の腫れが増し咬合時の疼痛を認めた。全身の既往歴：子宮頸癌（20年前）

【診査・検査所見】全顎的に歯肉の腫脹、中程度のポケットが認められたが、11は遠心に10mmのポケットと排膿を認め、歯の挺出と動揺（M2）、冷水痛が認められた。デンタルX線写真では、遠心に根尖近くまでの骨吸収を認めた。電気歯髓診では生活反応を認めた。

【診断】限局型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードA

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科

【治療経過】歯周基本治療後の再評価時に11は歯肉の発赤腫脹、10mmの歯周ポケット、排膿が認められた。CT画像では遠心に8mmの垂直性骨欠損を認めた。また電気歯髓診では反応がなく失活と診断した。治療計画を変更し、根管治療を行った。次に意図的再植により歯根尖切除、逆根管充填と共に根面の郭清を行った。この際、歯周組織の再生を期待して根面にリグロス®を塗布した。術後、炎症所見は消退し良好に経過した。再植後9ヶ月のデンタルX線写真では歯槽骨の再生を認め、遠心のポケットは4mmに改善した。

【考察・まとめ】根尖に至る垂直性骨欠損は、通常の外科処置ではアクセス困難である。今回の症例では意図的再植を行う事で根管を閉鎖すると共に根面を明視野下で郭清した。骨再生ではリグロス®の効果も大きかったと推察できる。

DP-53

垂直性骨欠損を有する限局型慢性歯周炎（Stage Ⅲ、Grade C）に対し歯周組織再生療法を行った一症例

小林 弘樹

キーワード：歯周組織再生療法、エナメルマトリックスデリバティブ、垂直性骨欠損

【症例の概要】患者は58歳女性で、上顎左側前歯部の歯肉腫脹を主訴にて来院。以前は定期的に歯科医院に通院していたが、約3年ぶりの受診。非喫煙者で、全身既往歴は特記事項なし。

【臨床所見】現在歯は28歯で、歯周組織検査では、PCR 18.8%、BOP陽性率32.7%、4mm以上のPPD 22.0%、37にⅡ度の根分岐部病変を認めた。デンタルX線では、23に垂直性の骨吸収、37分岐部に透過像を認めた。

【診断】限局型慢性歯周炎、ステージⅢ・グレードC

【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、⑦SPT

【治療経過】歯周基本治療後の再評価検査後に、23の深い垂直性の骨欠損に対してEMDと骨移植材（異種骨 Bio-Oss）、37の分岐部病変に対してEMDを用いた歯周組織再生療法を施行。口腔機能回復治療の後、SPTへ移行し、現在も良好に経過している。

【考察・結論】本症例では骨欠損の状態に応じた歯周組織再生療法を行なったことにより、23, 37の歯周ポケットが改善し、デンタルX線においても垂直性骨吸収、歯槽硬線の明瞭化の所見が認められた。今後も長期的に安定した歯周組織が維持できるよう、注意深くSPTを継続していく。

DP-54

手術入院を契機とした禁煙継続が歯周治療成績の改善に寄与した慢性歯周炎症例

釜田 英幸

キーワード：慢性歯周炎、禁煙、行動変容、咬合性外傷

【緒言】喫煙は歯周病の主要なリスクファクターであり、歯周組織破壊の進行や歯周治療への反応性低下に関与する。歯科診療において禁煙指導は重要であるが、禁煙の継続に至る症例は必ずしも多くない。今回、手術入院を契機として禁煙を継続し、歯周治療成績の改善が得られた慢性歯周炎症例を報告する。

【患者】55歳女性。主訴：歯周炎の精査希望。既往歴：右側変形性股関節症。喫煙歴：10本/日、10年間。歯肉発赤は軽度であったが、両側犬歯は反対咬合で、舌圧痕および46に著明な咬耗が存在した。歯周組織検査では、4mm以上のPPD率31%、BOP陽性率35%、PISA 892mm²であった。エックス線検査では、全顎的な水平性骨吸収像に加え、46遠心に垂直性骨吸収像が存在した。

【診断】広汎型慢性歯周炎（Stage II, Grade C）、二次性咬合性外傷
【治療計画】①歯周基本治療：患者教育（禁煙支援）、SRP、ナイトガード装着、②歯周外科治療、③口腔機能回復治療、④SPT

【経過】歯周基本治療中に人工股関節置換術のため入院し、これを契機に禁煙を開始し、以後継続した。歯周基本治療後、BOP陽性率は7%、PISAは135mm²まで改善し、46遠心部では上皮性付着が獲得された。その後、36-37部に歯肉剥離掻爬術を施行し、BOP陽性率は4%まで改善した。さらに口腔機能回復治療を行い、SPTへ移行した。

【考察】本症例では、手術入院を契機とした禁煙継続とともに、歯周治療および口腔健康管理に対する患者の意識が向上し、良好な治療結果が得られた。周術期は患者の健康意識が高まる時期であり、この時期に行う歯周治療介入は禁煙支援や行動変容を促進する契機として有用である可能性が示唆された。

DP-56

下顎右側第二大臼歯遠心部骨欠損にリグロス®を用いた1症例

荒木 秀文

キーワード：再生療法、垂直性骨欠損、リグロス®

【はじめに】下顎第二大臼歯遠心部は、解剖学的形態や解剖学的構造（下顎上行枝など）の影響により、ブラークコントロールが困難で、深い垂直性骨欠損を形成しやすい。今回、下顎右側第二大臼歯（以下、#47）遠心部の深い骨欠損に対し、リグロス®を用いた歯周組織再生療法を行い、良好な結果を得た症例について報告する。

【初診および術前所見】患者は52歳、女性。主訴は#47周囲の歯肉の腫れ、鈍痛。#47は生活歯で遠心部に12mmのブローピングポケットを認めた。エックス線写真では、#47遠心部に3壁性の垂直性骨欠損を確認した。

【診断】#47 ステージⅢ グレードC 慢性歯周炎

【治療計画および初期治療】歯周基本治療として、徹底したブラッシング指導、スケーリング・ルートプレーニング（SRP）、および咬合調整を行った。初期治療再評価の結果、#47遠心部のPPDは9mmと依然として深く、炎症の残存を認めたため、歯周組織再生療法を計画した。

【手術術式】#47遠心～頬舌側歯肉溝内切開および頬側近心部に縦切開をにて全層弁を剥離。不良肉芽除去と根面デブライドメントを徹底後、24%EDTA根面処理を施行した。骨欠損部根面にリグロス®を塗布し、炭酸アパタイト（サイトランス®グラニュール）を填入後、減張の上、緊密に縫合しワイヤーにて固定した。

【術後経過および結果】術後の経過は良好で、重大な術後感染や合併症は認められなかった。術後1年3ヶ月の再評価において、#47遠心部のPPDは3mmへと減少し生活反応を示した。エックス線写真では遠心部骨欠損内に明らかな不透過像の増生（骨再生）を確認した。

DP-55

広汎型重度慢性歯周炎患者に歯周組織再生療法を行った1症例

向井 景祐

キーワード：歯周組織再生療法、リグロス®, サイトランスグラニュール®

【症例の概要】患者：40歳女性。初診：2021年1月。主訴：12の動揺と咬合痛。全身既往歴：緑内障。4mm以上のPPD 68.4%、BOP 94%、PCR 96.4%。動揺度は11, 13, 14, 16, 17, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 34, 35, 36, 37, 42, 43, 44, 45, 46はⅠ。12はⅡ。16, 17, 26, 37, 47はⅠ度の根分岐部病変が認められた。エックス線画像所見：全顎的な水平的骨吸収。12, 36に垂直性骨吸収像を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードC

【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) SPT

【治療経過】主訴である12は動揺度2、機能障害があるため咬合調整、暫間固定を行った。歯周基本治療後の再評価で36に深いPPDの残存を認めた。36に対してリグロス®とサイトランスグラニュール®を併用した歯周組織再生療法、再評価で歯周組織の安定を確認しSPTに移行した。12は患者の強い希望があり暫間固定のままとした。37, 47遠心は埋伏智歯の影響で深いPPDの残存を認めるが、抜歯の同意を得られなかった。

【考察】SPT移行後安定した状態を保っているが、ブラークコントロールが不良になることがあるためモチベーションの維持についても十分注意し、継続的な管理の必要性がある。今後は根面カリエスと根分岐部病変に注意しながら歯周炎のコントロールをしていく予定。

DP-57

垂直性骨欠損を伴う広汎型慢性歯周炎患者に歯周組織再生療法を行った3年経過症例

白井 隆文

キーワード：歯周組織再生療法、FGF-2製剤、垂直性骨欠損、二次性咬合性外傷

【症例の概要】患者：63歳女性。初診：2021年12月。全身既往歴：なし、非喫煙者。主訴：数年前より時々歯茎が腫れて硬いものを咬むと痛い。現病歴：約5年前から歯周病が気になり近医を受診。その後4か月ごとに歯石取りに通っていたが症状が改善せず、抜歯を勧められたため歯周病専門医を検索して当院へ来院。（口腔内所見）辺縁歯肉の発赤、腫脹が見られ局所的に歯肉退縮を認める。PPD 4mm以上 64.2%・BOP 60.7%・PCR 66.9%。二次性咬合性外傷25（X線所見）：垂直性骨欠損13, 15, 17, 25, 26, 36, 46。

【診断】広汎型慢性歯周炎 stageⅣ grade C

【治療方針】オーラルハイジーンの改善を図りながら従来の歯周初期治療を行い、骨欠損部へは再評価後に歯周組織再生療法を計画し支持骨の喪失が著しい歯は抜歯も念頭においた治療を進める。

【治療経過】患者本人の協力性も良好で歯周基本処置を行いながら早期にPCR値は減少し、CALの改善及び咬合調整にて動揺度の改善が見られた。その後垂直性骨欠損部へは骨補填材とFGF-2製剤を併用した歯周組織再生療法を実施した。

【考察・まとめ】本症例は垂直性骨欠損へ歯周組織再生療法を実施し、歯周組織の安定化を図った。特に25の遠心部は根尖付近まで及ぶ骨欠損が存在し、26は近心～頬側Ⅲ度の根分岐部病変を認め予後予測が不確実ではあったが、本人からの何とか抜かずに治療してほしいとの強い希望から、再生療法を試みたところSPT移行後2年半経過した現在まで安定した歯周組織を維持できている。今後も再発防止に注意しながらSPTを続けて患者のQOL維持のサポートに努めていく。

キーワード：慢性歯周炎，MTM，歯周基本治療，歯周外科

【症例の概要】初診：2014年12月 患者：全顎的な歯肉の退縮と11の歯列不正を主訴に来院。口腔内所見：全顎的に歯肉退縮が認められ、11は挺出している。X線所見では、全顎的に軽度から中程度の水平性・垂直性の骨吸収、11は近心に重度の垂直性骨吸収が認められる。歯周基本治療を行い、深いポケットが残存した部位に関して歯周外科を行った。再評価後、上下顎前歯部においてMTMを行った。

【治療方針】1. 歯周基本治療 2. 再評価 3. 歯周外科 4. MTM 5. 再評価 6. メインテナンス

【治療経過・治療成績】1. 歯周基本治療（OHI PMTC SRP）2. 再評価（歯周組織検査 細菌検査）3. 歯周外科（エムドゲインを用いた再生療法）4. MTM 5. 再評価（歯周組織検査）6. SPT

【考察】再生療法，MTMにおいて，良好な結果を得るためには，炎症のコントロール並びに患者の高いコンプライアンスが必要であると考ええる。

【結論】歯周外科後，歯周ポケットはほとんどの部位で3ミリ以下となった。MTMを終え，SPTでは11近心の歯槽骨の改善が認めれる。

臨床（若手）ポスター

（ポスター会場①②③）

10月17日（土）	ポスター掲示	8：30～10：00
	ポスター展示・閲覧	10：00～15：50
	ポスター討論	15：50～16：30
	ポスター撤去	16：30～17：00

ポスター会場
①②③

YP-01～09



最優秀若手臨床ポスター賞

(第69回春季学術大会)

YP-05 大木 淳平

再掲最優秀
若手臨床

水疱性類天疱瘡に対して歯周基本治療にて改善を認めた一症例

大木 淳平

キーワード：水疱性類天疱瘡，剥離性歯肉炎，歯周基本治療，医科歯科連携

【はじめに】水疱性類天疱瘡（BP）は歯肉のびらんによる疼痛に起因するQOLの低下につながる自己免疫性水疱症である。本症例では、歯肉を含む口腔粘膜の自然出血・びらん・剥離からBPを疑い、皮膚科治療と並行した歯周治療で良好な経過を得たため報告する。

【症例の概要】78歳男性。2021年頃より歯肉疼痛を自覚し近医受診した。症状の改善なく2024年6月に精査加療目的に当院歯周治療科を受診した。初診時プラークコントロール（PC）不良で歯肉の発赤，腫脹，自然出血，びらん，粘膜剥離を認めた。PPD平均4.4mm，BOP（+）率97.5%，PISA1755.4mm²であった。

全身既往歴：前立腺肥大症

【診断】広汎型慢性歯周炎（ステージⅢ，グレードB），二次性咬合性外傷，水疱性類天疱瘡

【治療計画】1) 歯周基本治療，粘膜疾患の精査 2) 再評価 3) 口腔機能回復治療 4) 再評価 5) SPT

【治療経過】血液検査で抗BP180抗体価高値を認め皮膚科に精査依頼。皮膚科でBPと確定診断，ステロイド治療後に当科にてTBI，縁上SCを開始した。PC改善後にSRP，抜歯（14, 25）および治療用義歯作製をした。再評価の結果，PPD平均3.7mm，BOP（+）率18.5%，PISA423.1mm²に改善し，粘膜症状も改善した。SPT移行後，歯周組織・粘膜症状ともに安定している。

【考察・結論】本症例では，医科歯科連携により迅速なBPの確定診断を得ることにより，早期に歯周組織の炎症制御を達成することができた。歯周組織の所見からBPの早期発見と治療介入ができたと考える。

優秀若手臨床ポスター賞

(第69回春季学術大会)

YP-03 仲村 大輔

再掲優秀
若手臨床

カルシウム拮抗薬および免疫抑制剤に起因した薬物性歯肉増殖症の一症例 ～医科歯科連携と歯周治療による改善経過～

仲村 大輔

キーワード：薬物性歯肉増殖症，カルシウム拮抗薬，免疫抑制剤，医科歯科連携

【症例の概要】患者：77歳男性 初診日：2023年11月 主訴：全顎的な歯肉腫脹 全身既往歴・服用薬：高血圧（アムロジピン），乾癬（シクロスポリンA），高脂血症（イコサペント酸エチル），大腸癌術後（2002年，完治）喫煙歴：なし

【診査・検査所見】初診時，下顎前歯部および左右下顎臼歯部に顕著な歯肉増殖を認め，X線画像で36, 46, 47に根尖まで及ぶ重度骨吸収を確認。PPD $\geq 4\text{mm}$ ：67.8%，BOP：31.6%，PCR：82.8%，PISA：1144.7mm²，PESA：2866.1mm²。

【診断】薬物性歯肉増殖症（DIGO）を併発した広汎型慢性歯周炎（ステージⅢ・グレードB）

【治療方針】1) 歯周基本治療：内科担当医への問合せ，TBI，SC，SRP 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) メインテナンス

【治療経過】服薬状況と歯肉所見からDIGOを疑い基本治療を開始。36, 46, 47抜歯時の病理組織検査でDIGOを確定し，医科と連携してアムロジピンをバルサルタン（ARB製剤）に変更，シクロスポリンAは病状改善のため中止となった。基本治療により歯肉の炎症と肥厚は軽減したが，骨吸収が認められる16, 26にFopを，41, 42はCO₂レーザーによる歯肉整形術を施行し，歯周組織の改善を確認してSPTへ移行した。

【考察・結論】アムロジピンおよびシクロスポリンAによるDIGOに対し，医科との連携による処方薬剤調整と歯周治療で良好な改善を得た。今後，病状次第で原因薬剤の再投与の可能性もあるため，全身状態を考慮し，SPTによる再発予防を図る予定である。

※本抄録は第68巻春季特別号に掲載すべきところ、掲載が漏れておりました。

なお、ポスター再掲は前回学術大会（第69回春季）時に実施済ですので、今回の学術大会会場での掲示はございません。

再掲

優秀若手臨床ポスター賞 (第68回秋季学術大会)

YP-01 村田 結衣

再掲優秀
若手臨床

上顎右側大白歯の隣接面部の根分岐部病変に対して
リグロス®とサイトランス®グラニュールを併用した
歯周組織再生療法を行った症例

村田 結衣

キーワード：歯周組織再生療法，リグロス®，根分岐部病変

【症例の概要】患者：70歳女性 主訴：27の動揺 残存歯数：25本
36-37部分床義歯 全身既往歴：高血圧，糖尿病（HbA1c=6.5）服用薬：
ニフェジピン，プロプレス，糖尿病は運動・食事療法 喫煙歴：なし
【診査・検査所見】初診時に上顎両側大白歯口蓋側に軽度の歯肉発赤・
腫脹を認め，27は動揺度3であった。X線写真で16，17間に重度骨欠
損が認められた。PPD $\geq$ 4mm：30.7%，BOP（+）率：18.0%，PCR：
41.0%，PISA：801.1mm²，PESA：2173.0mm²，orcoaによる細菌検査
の結果P.g.が多く検出された。

【診断】広汎型慢性歯周炎（ステージⅢ，グレードB）

【治療方針】1) 歯周基本治療：TBI，SC，SRP，27抜歯 2) 再評価 3)
歯周組織再生療法（16，17） 4) 再評価 5) 口腔機能回復治療：46
FMC，36-37義歯新製 6) SPT

【治療経過】基本治療によりPCRは16.7%に改善したが，17近心，16
遠心にPPD10mmを認めた。CBCTにおいて17のBM根から16のBD，
P根に及ぶ重度骨欠損と根分岐部病変を認めたため，リグロス®とサ
イトランス®グラニュールを併用した歯周組織再生療法を行った。そ
の結果，術後3か月日以降に画像検査にて顕著な骨の再生を認めた。

【考察・結論】本症例では17，16の隣接面部の根分岐部病変に対して
リグロス®とサイトランス®グラニュールを併用した再生療法を行い
歯周組織が改善した。しかし，術後6か月目にT.f.が微増していたこ
とから，今後も注意深く経過観察していく予定である。

YP-01

フェルール確保のために臨床的歯冠延長術を行った2症例

清水 悠也

キーワード：歯冠延長術、フェルール、矯正の挺出

【症例の概要】症例①：59歳、男性。2024年10月、上顎前歯部の動揺を主訴に来院。非喫煙者。全身的既往歴：特記事項なし。デンタルX線写真及び口腔内所見にて#11に歯肉縁下約1mmに及ぶ破折線を認めた。症例②：75歳、女性。2024年7月、う蝕の精査希望で来院。非喫煙者。全身的既往歴：糖尿病治療中（HbA1c:6.2）。デンタルX線写真及び口腔内所見にて#47に歯肉縁下に及ぶう蝕を認めた。

【診断名】症例①：#11歯冠歯根破折 症例②：#47歯肉縁下う蝕
【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 ⑥SPT

【治療経過】症例①：歯周基本治療時に#11矯正の挺出を行い、う蝕治療を行った。再評価後、#11に対して矯正の挺出後の補正のため歯冠延長術を行い根管治療を行った。再評価後、最終補綴装置を装着した。症例②：歯周基本治療時に#45-47ブリッジを除去、プロビジョナルレストレーションを装着し、#47う蝕治療及び根管治療を行った。再評価後、#47の頬側角化歯肉幅の不足及びフェルール確保のため、部分層弁による歯肉弁根尖側移動術にて角化歯肉幅の増大を図りつつ骨切除を併用して歯冠延長術を行った。再評価後、#45-47ブリッジを装着した。

【考察】フェルールが不足した際の保存的治療には矯正の挺出や臨床的歯冠延長術などが挙げられる。矯正の挺出は歯頸ラインを下げずに健全歯質を歯肉縁上に移動できる利点がある一方、両隣歯に固定源が必要あるいは挺出しやすい歯根形態であるといった制限があり、前歯や小臼歯が適応になることが多い。一方、大臼歯では歯冠延長術が適応になることが多いが、分岐部の位置や角化歯肉幅によって術式の工夫が必要であるため、術前に診査診断をしっかり行い適切な術式の選択を行うことが重要であると考えられる。

YP-03

上顎左側第一大臼歯の根分岐部病変に対してリグロス®と自家骨移植を併用した歯周組織再生療法を行った一症例

岡田 昂己

キーワード：歯周組織再生療法、リグロス®、根分岐部病変、自家骨移植

【症例の概要】初診時年齢51歳、女性。主訴：左上の奥歯が痛くて噛めない。全身既往歴：喘息。喫煙歴：なし。現病歴：約1年前から#26に腫脹と疼痛が生じ、近医にて処置をされたが改善しなかった。近医にて#26の抜歯を提案されたが、保存を希望し昭和医科大学歯科病院歯周病科を受診した。

【所見】現存歯数は28歯。#16と#46・#26と#36で早期接触を認め、左右の大臼歯のみで咬合。PPDは4mm以上が32.1%、6mm以上は7ヵ所であった。BOP陽性率は14.9%。#26の遠心口蓋側には8mmのPPDと排膿および動揺（Ⅰ度）を認め、根分岐部病変は、頬側からⅠ度、遠心からⅡ度であった。エックス線所見では、#26遠心に根尖側2/3に及ぶ垂直性骨吸収と根分岐部病変を認めた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎（ステージⅢ、グレードC）

【治療計画】1) 歯周基本治療：TBI・SRP・咬合調整・う蝕治療・ナイトガード作製 2) 再評価 3) 歯周外科治療：歯周組織再生療法 4) 再評価 5) 口腔機能回復治療：#26遠心コンタクト回復 6) 再評価 7) SPT

【治療経過】歯周基本治療の後、#26遠心に5mmのPPDが残存した。CBCTにおいて#27のMB根から#26のDB・P根に及ぶ重度骨吸収と根分岐部病変を認めたため、リグロス®単独による歯周組織再生は困難と判断し、#27頬側から採取した自家骨を併用した歯周組織再生療法を行った。現在はSPTを継続しており、予後は良好である。

【考察】本症例では、#26の垂直性骨吸収と根分岐部病変に対して行ったリグロス®と自家骨移植の併用が、良好な歯周組織再生に寄与したと考えられる。今後もナイトガードの使用および咬合管理により顎位の安定を図り、SPTを継続することで良好な長期予後を目指す予定である。

YP-02

上顎左側大臼歯の隣接面部のクレーター状骨欠損に対してリグロス®を用いた歯周組織再生療法を行った症例

村田 結衣

キーワード：歯周組織再生療法、クレーター状骨欠損、リグロス®

【症例の概要】患者：66歳男性 主訴：上顎左側大臼歯部の食片圧入 残存歯数：20本 35-37、45-47部分床義歯 全身既往歴：なし 服用薬：なし 喫煙歴：なし

【診査・検査所見】初診時に全顎的に歯肉発赤・腫脹および茶渋状の歯面着色と不適合なレジン修復を認めた。X線写真において26、27間に歯石の沈着と深い垂直性骨欠損が認められ、CBCTにて26の遠心頬側根と口蓋根から27の近心頬側根に及ぶ骨欠損が認められた。PPD ≥4mm：26.6%、BOP（+）率：17.5%、PCR：46.3%、PISA：513.4mm²、PESA：1605.3mm²であった。

【診断】広範型慢性歯周炎（ステージⅢ、グレードB）

【治療方針】1) 歯周基本治療：TBI、SC、SRP、37感染根管治療、14-26、34-44レジン修復の形態修正 2) 再評価 3) 歯周組織再生療法（リグロス®使用） 4) 再評価 5) 口腔機能回復治療：26、27FMC、35-37、45-47新義歯作製 6) メンテナンス

【治療経過】歯周基本治療によりPCR：16.7%、PPD ≥4mm：10.8%に減少したが、26遠心および27近心にPPD6mmを認めたため、リグロス®を使用した歯周組織再生療法を行った。術後3か月のX線デンタル写真では術前に比べて26、27間の骨の不透過性が増加していた。術後6か月のCBCTにおいては、26、27間のクレーター状骨欠損の回復が認められた。

【考察・結論】本症例では、歯周基本治療で着色除去と不良なレジンの形態修正を行ったことで口腔清掃や審美性に対する患者のモチベーションが上がり、PCRおよびPPDが改善した。その後、26、27の隣接面部のクレーター状骨欠損に対してリグロス®を用いた再生療法を行い、歯槽骨の改善が認められた。今後も、歯周病を再発させないために定期的なSPTを継続していく予定である。

YP-04

関節リウマチと強直性脊椎炎を併発した重度ドライマウス患者にクラウンレングスニングを用いた一症例

竹重 遥

キーワード：関節リウマチ、強直性脊椎炎、ドライマウス

【症例の概要】初診日：2024年4月 患者：59歳男性 主訴：7か所ほど歯の被せ物が取れた、噛みにくい。歯科既往歴：10年以上通院歴なし 全身既往歴：強直性脊椎炎、関節リウマチ、緑内障 喫煙歴：なし 残存歯数25本、DMFT指数24、PCR 46.7%、4mm以上の深さの歯周ポケットは全体の3.1%であった。歯周組織の明らかな破壊はないが、ドライマウスが顕著でカリエスリスクが非常に高い状態であった。

【診断】ブラーク性歯肉炎 18、17、15、11、21、23、24、26、27、36、43う蝕う蝕の進行に伴う咬合支持の喪失

【治療計画】1. 歯周基本治療（17、18、26…抜歯、11、21、43…CR修復） 2. 再評価 3. 23…歯冠延長術 4. 再評価 5. 15、36…インレー or クラウンで修復 6. 左上③④⑤⑥⑦Br 7. メンテナンス

【治療経過】歯周基本治療・修復治療（2024年4月～）（17、18、26抜歯、11、21、43CR、23感染根管治療、15メタルインレー、36FMC）歯冠延長術（2025年5月）左上③④⑤⑥⑦Br装着（2025年11月）追加のカリエス治療（46メタルインレー、34CAD/CAM Cr、45FMC）メンテナンス（2026年5月～）

【考察・反省】患者は真面目だがリウマチ等の全身疾患によって、自身のセルフケアが難しかったこと、仕事が忙しく歯科医院への通院を後回しにしてしまったこと、唾液が少なく口腔乾燥が顕著であったことが原因で、初診時のような口腔内の状態になってしまったと考えられる。保険内診療を希望されながらも義歯に対する抵抗感が強く、今回は歯冠延長術を用いることで義歯を使用しない治療計画を立案することができた。今後もカリエスリスクが高く継続的な管理が必要になる。

YP-05

根分岐部病変を伴う下顎右側第一大臼歯の歯周-歯内
病変に対して歯周組織再生療法を行った一症例
岩田 泰億

キーワード：根分岐部病変, FGF-2, 炭酸アパタイト, 歯周組織再生療法

【症例の概要】患者：45歳男性 初診日：2023年6月 主訴：46歯肉腫脹 現病歴：半年前から46の歯肉腫脹を繰り返し、近医にて切開処置を受けていた。しかし、改善が認められないため、精査治療目的で本院を受診した。

【検査所見】46に歯肉の発赤・腫脹およびサイナストラクトを認め、歯周ポケットは頬側中央部で最大6mm, BOP (+), 打診痛 (-), 軽度の圧痛、動揺1度。X線写真およびCBCT画像で46根分岐部から遠心根周囲におよぶX線透過像を認めた。全身既往歴、喫煙歴：なし。

【診断】46根分岐部病変Ⅱ度を伴う歯周-歯内病変 (ClassⅢ)

【治療方針】1) 歯周基本治療：TBI, SC, SRP, 46感染根管治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療：46歯周組織再生療法 4) 再評価 5) 口腔機能回復治療 6) SPT

【治療経過】46の感染根管治療後、同部はFGF-2と炭酸アパタイト製剤を併用した歯周組織再生療法を行った。術後6か月でX線写真にて歯槽骨の顕著な回復が認められ、歯周ポケットは全周3mm以内、根分岐部病変も改善し、安定した歯周状態を維持しSPTに移行している。

【考察・結論】根分岐部病変を伴う歯周-歯内病変は、解剖学的複雑性に加え、歯周歯内双方の感染が関与するため難治性となりやすい。本症例では、歯内治療を先行したうえで、FGF-2と炭酸アパタイト製剤を併用した再生治療により、FGF-2の局所保持性が高まり安定した再生環境が得られたと考えられた。以上より、根分岐部病変を伴う歯周-歯内病変において、適切な感染制御と再生療法の併用により歯の保存に寄与する可能性が示唆された。

YP-07

広汎型慢性歯周炎 (StageⅢ, Grade B) に対して
FGF-2製剤と自家骨を併用した歯周組織再生療法を
行った一症例
仲村 大輔

キーワード：歯周組織再生療法, FGF-2製剤, 自家骨

【症例】患者：77歳女性 初診：2024年5月 主訴：全顎的な歯肉出血 全身既往歴：高血圧, 高脂血症, 両変形性膝関節症, 卵巣嚢腫 (摘出術後) 喫煙歴：なし

【診査・検査所見】初診時、全顎的 (特に臼歯部) に顕著な歯肉出血を認め、36, 16部には骨隆起を認めた。X線写真で、全顎的に歯根長の約1/3に及ぶ骨吸収を認め、15近遠心, 16遠心, 46遠心, 47近心には垂直性骨欠損を認めた。PPD $\geq$ 4mm : 57.1%, BOP : 66.7%, PCR : 87.5%, PISA : 1919.9mm², PESA : 2345.2mm²。

【診断】広汎型慢性歯周炎 (StageⅢ・Grade B)

【治療方針】1) 歯周基本治療：歯肉出血に対する内科担当医への対診, OHI, SC, SRP 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) メインテナンス

【治療経過】内科主治医に対診したが、血液検査や服薬状況から歯肉出血の原因は特定できなかったため、歯周炎に起因する出血と判断し、歯周基本治療を行なった結果、歯肉出血は著明に改善した。深い歯周ポケットおよび垂直性骨欠損が残存したため、歯周外科治療を行った。

11-12, 21-26にはFOpを行い、垂直性骨欠損が認められた15-16, 46-47には、自家骨を併用したFGF-2製剤による歯周組織再生療法を行った。自家骨は16口蓋側及び36頬側の骨隆起部から採取した。術後、顕著な歯周組織の改善が認められ、口腔機能回復治療を経てSPTへ移行した。

【考察・結論】歯周基本治療後、垂直性骨欠損に対して、骨隆起部位から採取した自家骨とFGF-2製剤の併用による歯周組織再生療法を行い、良好な歯周組織の改善が認められた。今後もSPTを継続し、長期的に歯周組織の安定維持を図る予定である。

YP-06

複数の垂直性骨欠損・インプラント周囲炎を有する
StageⅢ Grade Cの患者に対してFGF-2製剤・骨補填
剤を併用し低侵襲歯周組織再生療法を行った一症例
鈴木 悠斗

キーワード：歯周組織再生療法, FGF-2製剤, 骨補填剤, Double-sides Entire Papilla Preservation (DEPP) Technique, インプラント周囲炎

【症例の概要】患者：71歳女性 初診日：2024年10月 主訴：左下の前歯の歯茎が腫れる。全身既往歴：高血圧症 喫煙歴：なし 初診時に下顎左側前歯部に歯肉発赤・腫脹を認めた。また、#47はインプラント周囲炎を疑う排膿 (+), BOP (+), PPD 6mmを認めた。エックス線画像においては、#17, #32, #47を中心に骨吸収・歯石を疑う不透透像が認められ、#17には歯根膜腔の拡大も認めた。

【診断】限局型慢性歯周炎 StageⅢ Grade C, 二次性咬合性外傷, インプラント周囲炎

【治療経過】徹底した歯周基本治療を実施。#47は機械的デブライドメントを中心とする非外科治療を行い、PPD5mm以下、排膿 (-), BOP (-) に改善し、病状安定の状態まで維持管理している。6mm以上のPPDが残存していた#17, #32にはFGF-2製剤と骨補填剤を併用した歯周組織再生療法を行った。歯周外科治療後の再評価にて歯周組織の改善を認めたため、現在はSPT・SPiTを継続しており、歯周組織・インプラント周囲組織の状態は安定している。

【考察・結論】本症例では歯間乳頭が狭小で血流に乏しいことから、乳頭部への切開を回避しDouble-Sided Entire Papilla Preservation Techniqueを選択した。その結果、創面の完全閉鎖および血餅の安定化が得られ、良好な創傷治癒と歯周組織再生に寄与したものと考えられる。さらに、FGF-2製剤の使用により顕著な硬組織再生が認められ、減張切開部ではFGF-2製剤の作用が関与した可能性のある付加的な軟組織増生も確認された。今後も長期的なSPTを行う。

YP-08

著明な歯肉腫脹を契機として甲状腺機能低下症の診
断に至った広汎型侵襲性歯周炎患者の一症例
菊池 柊斗

キーワード：広汎型侵襲性歯周炎, 甲状腺機能低下症, 歯肉腫脹, 歯周基本治療

【症例の概要】37歳女性。2024年6月に歯茎の腫れと出血を主訴に来院した。初診時の問診では全身既往歴に特記事項は認めなかった。全顎的な歯肉の発赤・腫脹を認め、特に下顎前歯部および上下顎右側臼歯部には著明な歯肉腫脹を認めた。全顎的にⅠ, Ⅱ度の動揺を認め、BIは98.96%, PCRは78.9%であった。エックス線写真では全顎的に根長1/2程度の水平性骨吸収を認めた。さらに口腔内所見として著しい歯肉腫脹を認めたことから全身的因子の関与を疑い、内科への対診による血液検査を実施したところ、甲状腺機能低下症と診断された。

【診断】広汎型侵襲性歯周炎 StageⅢ Grade C

【治療方針】①内科への対診および歯周基本治療 (口腔清掃指導, スケーリング・ルートプレーニング, 18, 28, 38, 48の抜歯) ②再評価 ③歯周外科治療 ④メインテナンス/SPT

【治療経過】歯周基本治療開始と並行して内科への対診を行った結果、甲状腺機能低下症と診断され、甲状腺ホルモン製剤による加療が開始された。徹底した歯周基本治療と甲状腺機能の改善に伴い全顎的な歯肉の発赤・腫脹の改善を認めた。その後再評価を行い、SPTへ移行した。SPT移行後1年8ヶ月が経過しているが、歯周組織は安定しており良好な状態を維持している。

【考察】甲状腺機能低下症は組織代謝の低下や免疫応答の変化を介して歯周組織の炎症増悪に関与する可能性が報告されている。本症例においても、徹底した歯周基本治療に加えて甲状腺機能低下症に対する内科的治療が行われたことで歯肉の炎症および腫脹の改善が認められたと考えられる。歯周治療においては口腔内所見のみならず全身状態にも着目し、必要に応じて医科歯科連携を図ることの重要性が示唆された。

広汎型慢性歯周炎（ステージⅢ グレードC）患者に
対して重点的な禁煙・口腔衛生指導，また歯周組織
再生療法を含む歯周外科治療を行なった一症例

泉 雄太

キーワード：歯周基本治療，歯周組織再生療法，ヘミセクション

【症例の概要】患者：42歳男性 初診：2022年11月 主訴：上の右奥
が気になる。口腔既往歴：15年ほど前に歯科医院にて全顎的に治療。
喫煙歴：22歳から喫煙，初診時5本/日程度。現病歴：2,3ヶ月前から
痛みがあり，紹介元では痛み止めを処方された。今は痛みも臨床症状
もないが，詳しく検査をしたいため来院。半年に1回痛みが出る。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードC

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療 (14, 44,
46) 4) 再評価 5) 口腔機能回復治療 6) 再評価 7) SPT

【治療経過】初診時のPCRは37.1%，BOPは51.7%であった。歯周基
本治療時に，口腔清掃指導と禁煙支援を並行して重点的に行なった。
保存不可能歯（26, 27, 47）は抜歯し，SRP・再評価の後，14に対して
フラップ手術，44に対して歯周組織再生療法（リグロス®使用），46
に対してヘミセクションを行なった。46には根尖病巣が認められた
が感染根管処置により消失したため最終補綴物を装着した。清掃性向
上のため36分岐部に対してはトンネル形成を行った。現在はSPTへ
移行し，安定した状態を得ている。

【考察および結論】患者は治療開始時禁煙に対して難色を示しており
かつ口腔衛生への意識も低かったが，指導の結果，行動変容が促され，
禁煙とセルフケアの改善に成功した。歯周外科手術に関しては，病態
に応じて，歯周組織再生療法，フラップ手術，トンネル形成，ヘミセ
クションを使い分けたことで安定した状態を得ている。PCRは20%
前後を推移しているが，やや不安定である。長期的な予後の維持を目的
とし，患者の行動変容を維持，強化するための継続的なSPTによる
口腔衛生指導が重要と考えられる。

歯科衛生士症例ポスター

(ポスター会場①②③)

10月17日(土)	ポスター掲示	8:30~10:00
	ポスター展示・閲覧	10:00~15:50
	ポスター討論	15:50~16:30
	ポスター撤去	16:30~17:00

ベストデンタルハイジニスト賞

(第69回春季学術大会)

HP-05 細川 美鶴

再掲ベスト
デンタル
ハイジニスト

全身疾患を有する重度慢性歯周炎患者に生活背景を踏まえて歯周基本治療を行った症例

細川 美鶴

キーワード：歯周基本治療，Ca拮抗薬，歯列不正

【はじめに】これまで歯周治療を受けたことがなく，全身疾患を有する患者に歯周基本治療を行い，歯周状態が著明に改善した症例を紹介する。

【初診】2018年2月，56歳女性，主訴：全体的に歯茎が腫れてうずく。全身既往歴：高血圧症，骨粗鬆症，喫煙歴：1日20本（20歳～45歳）

【検査所見】PPD：4mm以上の割合：86.2%，BOP（+）率：65.3%，PCR：88.5%，PISA：2,294mm²であった。歯肉は，不潔性の浮腫性腫脹と薬剤性歯肉増殖が複合した所見を呈した。全顎的に歯列不正があり，歯肉縁上歯石沈着も著明である。エックス線所見では歯根長の1/4から2/3におよぶ骨吸収を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードC，二次性咬合性外傷

【治療計画】1. 歯周基本治療，2. 再評価検査，3. 口腔機能回復治療，4. 再評価検査，5. SPT

【治療経過】患者教育と口腔衛生指導とともにSRPを行い，歯科医師が咬合調整を行って，病状は安定した。一部歯周ポケットは残存したが，歯周外科や矯正治療を拒否されたため，口腔機能回復治療を行ってSPTに移行した。

【考察・まとめ】患者の生活背景や口腔状態を踏まえた口腔衛生指導を行い，患者に行動変容を起こさせたことが改善につながった。また，Ca拮抗薬は変更しなかったが，歯根形態をイメージして，根面の粗糙感を探知しながらSRPを行ったことで，歯周炎症状が著明に改善した。歯列不正，根分岐部病変，咬合性外傷などで再発・進行のリスクが高いため，セルフケアや歯周組織の状態に応じてSPTの間隔を調整しながら安定した歯周状態を維持していきたい。

HP-01

全身性エリテマトーデスを伴う広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周基本治療で改善を認めた一症例
鈴木 智穂

キーワード：全身性エリテマトーデス（SLE）、糖尿病、歯周基本治療

【初診】患者：47歳女性 初診：2023年7月 主訴：歯肉が腫れている。現病歴：歯肉腫脹と排膿が続いている。全身既往歴：SLE、2型糖尿病（HbA1c 7.0%）、関節リウマチ 服用薬剤：プログラフ、プレドニン、グルメピリド、グラクティブ、メトホルミン、アルファカルシドール、エスゾピクロン、ロキソプロフェン、ランソプラゾール 口腔既往歴：歯周基本治療後、2017年上顎補綴治療

【診査・診査所見】PPD 4.5mm 17.3%、6mm以上 2.6%、PCR 17.3%、PISA 260.5mm²、PESA 1533.3mm²。上顎左右臼歯部辺縁歯肉および歯間乳頭に著明な発赤腫脹、15頬側近心に排膿を認めた。X線所見では15、24、25、26、33、35、36、41、46に垂直性骨欠損を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎（Stage III, Grade C）

【治療計画】①歯周基本治療（抗菌療法併用）②再評価 ③病状安定後SPT

【治療経過】歯ブラシを変更し、タフトブラシ、含嗽剤を追加した。この期間、医科での処方変更（プログラフからブラケニルへ変更、グルメピリドの減薬、グラクティブの中止）が行われた。歯肉の発赤腫脹が改善し、15歯の排膿も消失した。炎症軽減と血糖安定を確認し、2025年1月より局所抗菌療法併用SRPを施行。再評価時、HbA1c 6.1%、PPD 4.5mm 3.8%、6mm以上 0%、BOP 8%、PCR 14.4%、PISA 520mm²、PESA 1030.2mm²となった。

【考察】本症例ではSLEに罹患し、糖尿病に加えて長期ステロイド治療を行っており、免疫能の低下による治療反応性の低下や非外科での治療を考慮する必要があった。HbA1cが安定し歯肉の炎症が改善した時点で局所抗菌療法併用SRPが、顕著な炎症の改善につながったと思われる。

HP-03

患者のモチベーション向上を促し、行動変容によって歯周組織の炎症が改善した一症例
今村 美緒

キーワード：セルフケア、慢性歯周炎、行動変容、モチベーション

【症例概要】患者：64歳女性。初診日：2023年4月。主訴：クリーニングしてほしい。#25噛むと痛い。全身既往歴：高血圧。口腔内所見：主訴の#25には緑下カリエス、辺縁歯肉に発赤・腫脹。全顎的に歯垢・歯石の沈着が認められた。X線画像所見：臼歯部に中等度から重度の水平性骨欠損、#44近心には垂直性骨欠損、#25に歯肉縁下カリエスが認められた。PPD $\geq$ 4mm 46.7%、BOP 84.7%、PCR 72.0%、PISA 1.868mm²、動揺歯も多数認められた。

【診断名】広汎性慢性歯周炎 ステージⅢ グレードC

【治療方針】①歯周基本治療 ②再評価 ③保存不可能な歯牙の抜歯 ④歯周外科治療 ⑤口腔機能回復治療 ⑥SPT

【治療経過】ブラッシング習慣は1日1回でPCRは不良であった。TBI中の会話から、歯肉退縮部のブラッシング時に疼痛があるため磨きにくいということがわかった。ブラッシング圧のコントロールを入念に指導し、使用する清掃用具は患者が痛みを伴わないものを実際に試しながら選択した。歯肉の炎症が改善後にSRPを施行。再評価後、#44垂直性骨欠損部位、#25歯肉縁下カリエス部位に歯周外科治療を施行した。2026年1月メンテナンス時、PPD $\geq$ 4mm 5.8%、BOP 12.5%、PCR 18.8%、PISA 170mm²で経過良好である。

【考察・まとめ】以前は体調不良になると歯科通院を中断していたという患者であったが、SPT移行時から定期的なメンテナンスに欠かさず通院している。2026年1月に急性心筋梗塞で入院、退院後メンテナンスに来院。元の口腔内には戻りたくないとのことで、患者のモチベーションの維持を感じた。今後も長期的なSPTを継続し良好な状態を維持していく。

HP-02

出産後に病状の急変を認めた歯周炎患者に対し育児環境に配慮した歯周治療を行った1症例
野口 りな

キーワード：歯周基本治療、妊娠性歯周炎、ラポール形成

【はじめに】妊娠期および産後は女性ホルモンの変動や生活環境の変化により歯周組織の炎症が増悪しやすい。また、育児に伴う生活習慣の変化はセルフケアの低下を招き、歯周炎の進行因子となることがある。今回、出産後に病状の急変を認めた歯周炎患者に対し、育児環境に配慮した歯周治療を行い良好な結果を得た症例を報告する。

【症例概要】患者は32歳女性、非喫煙者。2024年1月初診。主訴は妊娠中に発症した歯周病に対する不安であった。家族歴に特記事項なし。初診時は出産後であり、歯肉の発赤・腫脹は認めず4mm以上のPPDは0%、BOP率は4%と安定していたためSPTへ移行した。しかし約6か月後、#23、#33、#47に歯肉の発赤・腫脹および4mm以上のPPDを認め、病状の急激な悪化が確認された。そこで患者との信頼関係構築を重視し治療計画を立案した。

【診断】限局型慢性歯周炎（Stage III Grade C）

【治療計画】①歯周基本治療：OHI、SRP ②再評価 ③歯周外科治療（歯周組織再生療法#23、#24、#27、#33、#34、#37#47） ④再評価 ⑤SPT

【治療経過】育児によるセルフケア時間不足を考慮し、清掃器具の優先部位設定など生活背景に配慮したOHIを行った。授乳中のため局所麻酔薬の安全性に配慮しつつSRPを実施した。SRP後も6mm以上のPPDが残存したため、#23、#33#47に歯周外科治療を施行した。最新SPT時4mm以上のPPDは0%となり安定した歯周組織を維持している。

【考察・まとめ】再発は育児に伴う疲労や睡眠不足、セルフケア低下が原因と考えられた。患者の不信感に対しては再発因子を詳細に説明して理解を得た。ライフステージに配慮したOHIや授乳期の安全性に関する十分な説明が、患者背景に配慮したアドヒアランス向上と良好な治療結果につながったと考える。

HP-04

上顎右側切歯に生じた局所的歯周炎に対しCR形態修正と歯周組織再生療法を行った一例
岡崎 和

キーワード：歯周組織再生療法、リグロス[®]、形態修正

【目的】上顎右側切歯遠心に生じたコンボジットレジン（CR）の形態不良に起因する深い垂直性骨欠損に対し、原因除去、歯周組織再生療法、徹底した初期治療と術後管理を行うことで良好な結果を得た症例について報告する。

【方法】患者は40代男性。初診時、ブランクコントロールレコード（PCR）70.5%、BOP 51.8%と広範に歯周炎を認めた。特に右上側切歯（#12）遠心に8mmのポケットとX線像上で2壁性の垂直性骨欠損を認めた。歯科衛生士による徹底したTBIとSRPを行い、PCR 17.0%、BOP 1.8%まで口腔衛生状態を向上させた。その後、#12遠心の外科介入を行い、原因である根中央付近のCR突出部を形態修正後、リグロス[®]を塗布した。術後3ヶ月間は歯間ブラシの使用はせず、6ヶ月間はポケット検査を禁忌とし、繊細なメインテナンスに努めた。

【結果】外科介入後、#12遠心のポケット深さは3mmへと減少しBOPは陰性化した。デンタルX線像上でも、#12遠心骨欠損部に明らかな骨様組織の再生と不透過性の亢進を認めた。

【考察】本症例の劇的な改善は、局所因子の的確な外科的修正と再生療法の効果に加え、術前に歯科衛生士主導で徹底した初期治療を行い、炎症とブランクコントロールを高度に管理（シーリング）できたこと、および適切な術後安静とメインテナンスが奏功したためと考えられる。

HP-05

広汎型慢性歯周炎ステージⅢグレードBの28歳若年患者に対し、基本治療のみで付着の獲得を目指した一症例

森田 奈留

キーワード：歯周基本治療、咬合性外傷、モチベーション、若年者、付着

【症例の概要】患者：28歳男性。初診日：2021年5月。非喫煙者。

主訴：2週間前から歯ぐきが痛む。

【臨床所見】PCR：79%、4mm以上のPPD率：44.5%、BOP陽性率：48.9%。約10年以上歯科未受診であり、全顎的に歯肉の発赤・腫脹を認め、多量の歯石沈着を認めた。特に叢生を伴っている下顎前歯部において顕著であり、歯肉退縮も認めた。24, 31, 41, は動揺度2度であり、フレミタスを触知。エックス線写真では11, 22, 24, 31, 41に垂直性骨吸収、その他全顎的に歯槽硬線の不明瞭化を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードB

【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) 矯正治療 6) SPT

【治療経過】適切なブラークコントロールとブラッシング圧の指導を徹底し、咬合性外傷の除去、SRPを実施。再評価後、炎症の改善により前歯部には歯肉のクリーピングを認め、さらに初診時に予後不良と思われた24も含めた臼歯部の歯槽骨の回復も認め、歯周ポケットも安定したためSPTに移行した。時折ブラキシズムの影響で24の動揺を認めたため、咬合状態の確認に加えてスプリントも調整した。37, 47の遠心には、4mmの歯周ポケットが残存しているが、骨吸収はなくBOPも落ち着いている。

【考察・まとめ】本症例は若年者であるにもかかわらず、臼歯部に歯槽骨吸収を伴った慢性歯周炎であった。歯周治療における歯肉退縮を最小限に努め、付着の獲得を意識した基本治療を行った。炎症と力のコントロールにより初診時に基本治療だけでは予後不良と思われる歯も回復し、患者と共にSPTを行い歯周病の再発防止に努めてきた。今後も患者のモチベーションを高く維持できるよう、SPTを継続し長期的な経過を追っていきたい。

HP-07

ラポール形成の重要性を認識した広汎型慢性歯周炎の一症例

半沢 梨紗

キーワード：歯周基本治療、患者教育、ラポール形成

【初診】26歳男性 初診日：令和7年6月 主訴：上犬歯とその周りにむし歯みたいなものがある。全身既往歴：特になし 喫煙：過去にあり（令和5年まで）

【診査】ブラークコントロールは不良で全顎的な歯肉の腫脹・発赤、特に上顎前歯は顕著であった。デンタルX線写真から歯根の1/3程度の水平性骨吸収を認めた。PCR 75.0%、BOP 76.2%、PISA 1866.5mm²

【診断】広汎型慢性歯周炎、Stage II, Grade B

【治療計画】①歯周基本治療：患者教育・口腔衛生指導・SRP ②再評価 ③口腔機能回復治療 ④SPT

【治療経過】患者は5-6年ぶりの歯科受診であり定期管理を受けていなかった。比較的年齢が若い、過去の喫煙歴とブラークコントロールの不良により歯肉の炎症が強くまずはTBIによる改善を試みた。歯周基本治療後、PCR 35.48%、BOP 15.59%まで改善したが歯肉の腫脹は一部残存した。歯ブラシの当て方、動かし方について指導を繰り返したことでセルフケアが定着し、PCR、BOPともに20%以下まで改善させることができた。現在は良好なブラークコントロールの安定と病状安定を目標とし、高頻度でのSPT管理をしている。

【考察】本症例は、軽度の歯周炎であるが患者教育とラポール形成により患者とのコミュニケーションを通じ口腔内の環境が改善されたと考える。また、ライフスタイルを考慮しながら指導することで持続的なセルフケアとモチベーションの維持につながることが考えられる。歯科衛生士による継続的な指導が改めて重要であると実感した。

HP-06

初期の非外科的アプローチによる著明な薬物性歯肉増殖の消退 一患者の主体性を引き出したことが全身状態の改善と歯肉の長期安定に寄与した13年経過症例— 奥 美恵子

キーワード：薬物性歯肉増殖症、非外科的アプローチ、歯周ポケット内イリゲーション、主体的な行動変容、全身状態改善、長期安定

【はじめに】著名な薬物性歯肉増殖症を伴う歯周炎患者に対し薬物の変更を行わずに非外科的な歯周基本治療のみで炎症軽減と歯肉増殖の改善に成功した。その過程でヘルスリテラシーの向上と主体的な取り組みにより長期安定を維持している13年経過症例を報告する。

【初診】2013年7月。61歳男性。主訴は下顎前歯部の腫れと咀嚼困難。全身既往に高血圧症、高脂血症。アムロジピンを1年前から服用。血圧130/91mmHg（降圧薬服用時）。検査所見はPCR 94.7%、PPD 6mm以上93.0%。全顎的な水平性骨吸収、自然排膿、動揺、著名な歯肉増殖を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 Stage IV Grade C、咬合性外傷、薬物性歯肉増殖症

【治療計画】①歯周基本治療 ②歯周外科治療 ③口腔機能回復治療 ④SPT

【治療経過】医療面接と個別化したセルフケアの提案後歯周基本治療にて歯周ポケット内イリゲーション（14回）を実施した。PISA、PESA共に減少し歯肉の浮腫性増殖の消失と形態改善を認めた。再評価後予後不良歯を抜去し再SRPを行った。口腔機能回復治療として義歯を装着後SPTへ移行した。14年経過した現在は3歯のみ動揺度1、PPD 6mm以上0%、PISA 150.4mm²と安定状態を維持している。

【考察とまとめ】本症例では初期のポケット内イリゲーションにより炎症範囲の限局化と歯肉増殖の消退を早期に達成した。この劇的な改善が、ナラティブに基づく医療面接、OHIと相まって患者の主体的な行動変容を引き出したと考える。また降圧薬変更のない状況で拡張期血圧が12mmHg（91→79mmHg）低下した事実は、口腔内の炎症抑制が全身の血管内皮機能改善に寄与した可能性を示唆しておりDHによる継続的な支援が口腔と全身の健康の長期維持に繋がったと考える。

HP-08

喫煙習慣および精神的背景を有するStage IV Grade C歯周炎患者に対し長期的介入を行い咬合機能回復を達成した一症例

二井 愛子

キーワード：Stage IV Grade C歯周炎、卒煙・禁煙、行動変容、心理社会的要因、SPT

患者は2013年12月に来院した45歳女性である。毎月歯科医院でクリーニングを受けていたが、歯科治療に対する強いトラウマを有しており、治療時の開口に伴い痙攣を認めることもあった。紙タバコを1日20本喫煙しており、Stage IV Grade C歯周炎に相当した。

2014年1月より歯周基本治療を開始した。担当衛生士として口腔衛生指導および歯周治療を継続するにあたり、長期喫煙習慣に加え、睡眠障害および抑うつ症状に対する服薬治療中であった。患者との信頼関係構築を基盤とし、歯周治療を行った。無歯顎の部位に可撤式義歯を装着したが、義歯を使用しない期間を経た。その間も患者との関係を途切れることなく受診の継続、口腔機能維持の支援を継続した。

2021年に上顎側切歯部歯肉退縮に対する審美的改善希望を契機として、患者の治療意欲が向上し、本格的な包括治療を開始した。その際、予後不良の3歯は抜歯した。喫煙習慣に関しては、電子タバコの移行を経て、完全卒煙に至った。

卒煙後は口腔衛生状態および歯周組織の安定化が認められたため、歯周外科治療およびインプラント治療を実施した。

補綴治療による咬合機能回復を経て2023年7月よりSPTへ移行し、2026年6月現在も歯周組織および咬合状態は良好に維持されている。

【考察】喫煙は歯周炎の発症・進行および治療反応性低下に関与する重要リスク因子であり、精神的背景を有する患者ではセルフケアや生活習慣改善への介入がさらに困難となりやすい。本症例から重度歯周炎患者の12年間の長期管理において、患者の心理社会的背景に寄り添った継続的支援と行動変容への粘り強い関与が、良好な治療結果の獲得と維持に重要であることが示唆された。

HP-09

非外科的歯周治療により長期的な組織維持を図っている広汎型重度慢性歯周炎の一症例

柿本 薫

キーワード：歯周基本治療, SRP, 非外科的歯周治療

【背景・目的】重度歯周炎の治療では外科的介入が選択されることが多いが、患者の背景や希望によっては非外科的治療の徹底が優先される。本症例では、多発する深い歯周ポケットを伴う重度歯周炎に対し、スケーリング・ルートプレーニング（SRP）の反復により約10年にわたり長期安定を得た症例を報告する。

【初診および診断】患者：54歳男性。主訴：左下の歯ぐきが腫れて痛い。初診時所見（2015年8月）：全顎的に歯肉の著明な発赤・腫脹、多量の歯肉縁下歯石沈着を認めた。検査結果はPCR 66.7%, BOP 58.0%であり、歯周ポケット深さ（PPD）4～6mmが37.7%, 7mm以上が13.0%を占め、最大PPDは8mm（#17, #16, #26, #37等）であった。X線所見では全顎的に中等度から重度の水平性・垂直性骨吸収を認めた。以上より広汎型慢性重度歯周炎と診断した。

【治療計画・経過】患者の希望により非外科的治療を選択。初期治療としてブラークコントロールの確立、全顎的なSRPを複数回にわたり実施した。再評価後も深いポケットが残存する部位には局所的なSRPを繰り返し、炎症の消退を図った。その後、SPTへと移行した。

【結果および考察】術後約10年が経過した2025年11月の検査では、PCR 32.4%, BOP 20.4%へと大幅に改善した。PPD≤3mmの割合は71.0%へと増加し、7mm以上の深ポケットは4.3%へと激減した。最大PPDも臨床的に許容できる範囲まで減少し、X線像上でも歯槽骨の安定と歯槽硬線の明瞭化が維持されている。

【結論】重度歯周炎であっても、患者のセルフケア、SRPおよび長期的なSPTによる歯肉縁下のコントロールにより、外科介入なしでも組織改善と長期的な安定が達成可能であることが示唆された。

HP-11

治療中心から予防中心の口腔健康管理へ移行した一症例

久世 恵里子

キーワード：歯周基本治療, 患者教育, SPT

【症例の概要】患者：64歳女性 初診日：2023年1月 主訴：右下の歯が欠けた。全身既往歴：高血圧症、慢性腎炎、白内障。現病歴：近医では有症状時のみ受診しており、精査加療目的に当科を紹介受診した。喫煙歴：20～30歳、20本/日喫煙。現在禁煙。服薬：オルメテック、ニフェジピン。

【検査所見】初診時PCR 100%, BOP 100%, 4mm以上PPD 90.9%, PISA 1940.2mm²、全顎的に歯肉の発赤腫脹を認め、26には歯冠を覆うほどの歯肉縁上歯石沈着も著明である。

エックス線所見では全顎的に水平性骨吸収を認めた。多数残根歯や根尖部透過像を含む広範囲う蝕を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードB

【治療計画】1) 歯周基本治療：唾液検査、患者教育 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】初診時、患者の口腔健康に対するヘルスリテラシーは低い状態であったため、口腔内所見および検査結果を活用した患者教育を実施し、治療への動機付けを図った。歯周基本治療と並行して残根抜歯、歯内療法の後、口腔機能回復治療後の再評価でPCR 8.0%, BOP 5.3%, 4mm以上PPD 0.8%, PISA 546mm²と改善したためSPTに移行した。

【考察・まとめ】本症例は、初診時に約8割の歯に治療を要する状態であったが、継続的なOHIと患者教育により口腔健康管理意識の向上が得られた。包括的歯科治療後、再治療を要しない口腔内環境の維持を目標に、歯周病とう蝕の両面からリスク管理を行い、SPTを継続していくことが重要であると考えられた。

HP-10

カルシウム拮抗薬を服用している広汎型慢性歯周炎患者に対して対応した一症例

市原 麻優美

キーワード：歯周基本治療, 歯周外科治療, SPT, カルシウム拮抗薬

【症例の概要】患者：64歳女性。初診：令和4年9月。主訴：口臭、口内のねばつきが気になる。診査：デンタルX線写真では、歯肉部を中心に多量の歯肉縁下歯石の付着を認めた。#27近心、#47近遠心に垂直性の骨吸収を認めた。全顎的に歯肉部にブラーク付着を認めた。前歯部を中心に繊維性の歯肉腫脹を認めた。BOP 51.9%, o-PCR 31.7%, PPD 4mm以上32.1%。既往歴：高血圧症、緑内障。服薬：ミカモ配合錠、ミケルナ点眼液。

【診断】広汎型慢性歯周炎（ステージⅡ, グレードB）

【治療方針】①歯周基本治療：口腔衛生指導、患者教育, SRP ②再評価 ③#16, #17, #26, #27, #45, #47歯周外科治療 ④再評価 ⑤口腔機能回復治療 ⑥SPT

【治療経過】初診時から、歯周病を治したいという気持ちがあり、歯周基本治療に対してモチベーションが高かった。高血圧症のためカルシウム拮抗薬を服用していたが、効果が良好のため投薬変更なく治療を希望された。歯周基本治療終了後、患者の適切なセルフケアもあり歯肉の改善が認められたが、#16, #17, #26, #27, #45, #47は5mm以上のポケットが残存したため、歯周外科治療を行った。その後、ブラークコントロールを良好に保ち、モチベーションも維持したまま最新SPTに至る。

【考察・まとめ】患者の徹底したブラークコントロールにより、カルシウム拮抗薬の服用を継続したまま良好に血圧をコントロールしつつ、歯肉の腫脹も改善できたと考える。歯周治療において、歯科衛生士の役割として患者のゴールとする口腔内を開き取り、歯周炎改善のため継続的なサポートをすることが必要であると考えた。また、一部PPDが深い箇所が残存しているがSPT内でデブリドメントを行い経過を見る予定である。

HP-12

歯科治療に不安感を有する広汎型慢性歯周炎患者に対して歯周基本治療を行った一症例

三枝 夏帆

キーワード：歯周基本治療, 歯科不安症, セルフケア, 非外科治療

【初診】患者：65歳女性 初診日：2025年2月 主訴：虫歯がある。

歯が染みる。被せ物が取れた。全身既往歴：子宮体癌

【診査】全顎的にブラークの付着、辺縁歯肉及び歯間乳頭部に発赤、腫脹を認めた。デンタルX線写真より歯肉部を中心に歯根の1/3～1/2程度の水平性骨吸収を認めた。PPD 4mm以上40%, BOP 66.03%, PCR 55.77%

【診断】広汎型慢性歯周炎（ステージⅡ, グレードB）

【治療計画】①歯周基本治療：口腔衛生指導, SC, SRP ②再評価 ③口腔機能回復治療 ④SPT

【治療経過】初診時患者は、心配性で丁寧な説明を希望されていたことから、寄り添ったコミュニケーションを心掛け、デンタルX写真や口腔内写真などを用いて説明、適宜声掛けを実施しラポール形成に努めた。その後清掃補助器具の使用方法を指導し歯肉の炎症の改善に向けた介入を行い、全顎SRPを実施した。再評価時に4mm以上の歯周ポケットを認めたが、BOP（-）で病状安定と判断した。定期管理の重要性について理解が得られ、セルフケアのモチベーションは歯周基本治療と共に向上し炎症の改善が見られたことから、担当医と相談の上SPTへ移行した。

【考察・まとめ】この症例を通して歯科への不安感がある患者に対し、歯科衛生士として技術だけでなく、患者との対話を重ね、信頼関係を構築することの重要性を再認識した。今後も適切な情報提供を行い、モチベーションの維持に繋げながら、SPTでの管理を継続していきたい。

HP-13

歯周病の自覚がない広汎型慢性歯周炎の患者に対し
歯周基本治療を行い、SPTへ移行した一症例

鹿島 千春

キーワード：患者教育、広汎型慢性歯周炎、歯周基本治療

【初診】患者：51歳女性 初診日：2024年12月 主訴：成人歯科検診を受けたい。

【診査】デンタルX線写真では#26, 27に垂直性骨吸収を認めた。臼歯部を中心に歯肉の発赤、腫脹、出血、縁下歯石を認めた。BOP 26.19%, PCR 24.11%。

【診断】広汎型慢性歯周炎（ステージⅡ，グレードB）

【治療方針】①歯周基本治療：患者教育、口腔衛生指導、SRP ②再評価 ③SPT

【治療経過】比較的骨吸収が少なかったため患者の自覚症状はなかったが、左下舌側臼歯部を中心に歯肉縁下歯石が多く認められた。患者ははじめ歯周治療には興味がなく、カリエスの治療のみで終わりたいとの希望だった。口腔内写真などを用いて治療して改善したところを提示したところ、治療の必要性について理解され、継続して歯周治療を行うことができた。再評価時に臼歯部に深い歯周ポケットを認めたが歯周外科手術は希望せず、SPTに移行し経過観察をすることになった。3か月に1度のSPTに継続的に来院されている。

【考察・まとめ】口腔内写真やデンタルX線写真などの視覚的な情報共有や口腔内環境の変化を実感したことにより、患者自身が歯科への理解が深まり行動変容に繋がったと考えられる。本症例を通して患者に合わせた継続的な指導がセルフケアの定着に重要であることを学んだ。今後も口腔内の良好な状態を維持できるように歯科衛生士として適切な指導を行い、SPTを継続していく予定である。

HP-15

コントロール不良な糖尿病、高血圧を有する広汎型慢性歯周炎患者に対して生活習慣の改善に苦慮した一症例

木村 美由

キーワード：2型糖尿病、薬物性歯肉増殖症、生活習慣

【はじめに】糖尿病と高血圧を有する患者に対し、歯周治療を通じて、継続的な生活習慣改善の支援を行った症例を報告する。

【症例概要】患者：57歳男性 初診日：2020年2月 主訴：右下奥歯が痛い。全身的既往歴：2型糖尿病（初診時HbA1c = 8.3%）、高血圧、糖尿病網膜症、腰椎椎間板ヘルニア、喫煙習慣あり。

【診査・検査所見】全顎的に4mm以上のPPD、歯肉の発赤と腫脹を認め、BOPは60.5%、PCRは92.6%であった。歯間部に歯肉増殖を認め、47は動揺度2度であった。エックス線検査では、全顎的に1/3～1/2程度の水平性骨吸収、47に垂直性骨吸収を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードC 薬物性歯肉増殖症

【治療計画】①歯周基本治療 ②再評価 ③SPT

【治療経過】歯周治療の必要性和、生活習慣改善の重要性を説明し治療を開始した。禁煙は早期に成功したが、セルフケア、糖尿病および血圧のコントロールは不安定であったため、達成可能なセルフケアの提案と生活指導を行い、患者の主体性を尊重した支援を続けた。歯周基本治療後、一時的に歯肉の状態と血糖コントロールは改善傾向を示した。その後、歯肉増殖が顕著となりブラークコントロールも不良となったため、降圧剤は変換した。BOP 12.2%、PCR 21.2%となり、歯肉増殖も改善し、セルフケアと生活改善への意識が向上したことからSPTへ移行した。

【考察・まとめ】生活習慣病を有する患者にとって、長期的に健康的な生活習慣を継続することは容易ではない。今回、達成可能な短期目標を設定し、患者のモチベーション維持を行った。今後も、SPTを通じて、患者の生活や行動の変化を注視し、継続的支援を行うことが重要となる。

HP-14

歯肉退縮を伴う広汎型慢性歯周炎患者の一症例

石井 柚衣

キーワード：歯周基本治療、歯肉退縮、慢性歯周炎

【初診】患者：50歳男性 初診日：2025年1月 主訴：全体的に歯がしみる。

【診査】全顎的な歯肉退縮、歯間乳頭部の腫脹、隣接面のブラーク付着、前歯部は開咬を認める。デンタルX線写真により歯根1/3の水平性骨欠損と、臼歯部に多量の縁下歯石の沈着を認めた。

既往歴：高血圧症、高コレステロール血症

PPD 4mm以上20.9%、BOP 17.9%、PCR 31.3%、PISA 482.6mm²

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードB

【治療計画】①歯周基本治療：口腔衛生指導、SRP ②再評価 ③SPT

【治療経過】全顎的に歯肉退縮があり初診時は知覚過敏症状も強く出ていた。まず歯ブラシを変更し適切な圧でのブラッシング指導（スクラビング法）を行った後、隣接面のブラークコントロールの改善を図った。歯間清掃はデンタルフロスと爪楊枝を使用していたため臼歯部へ歯間ブラシの使用を提案。ブラークコントロール改善後にモニタリング下にてSRPを実施。開咬による臼歯部への咬合負担を考慮し矯正を勧めたが同意が得られず。歯肉退縮部位に関しても根面う蝕のリスクを考え、CTGを提案したが外科的治療は望まなかったためSPTへ移行した。

最新時STPでは部分的に歯肉のクリーピングを認め知覚過敏も改善している。

【考察・まとめ】本症例は歯周基本治療にて歯周組織だけでなく、部分的に歯肉退縮も改善した。ブラークコントロールのみならず歯ブラシの選択や適切なブラッシング圧のコントロールの重要性を改めて痛感した。

HP-16

歯科恐怖症患者に対する静脈内鎮静法併用での歯周基本治療において歯科衛生士が行動変容に寄与した一症例

松島 梢

キーワード：歯科恐怖症、広汎型慢性歯周炎、セルフケア、モチベーション

【症例の概要】患者：32歳男性 初診：2022年4月 主訴：歯茎から血が出る、左下の奥歯が痛い。全身的既往歴：喘息 喫煙歴：なし 歯科的既往歴：5年前に他院でのう蝕治療時の痛みが強く歯科が怖くなり、その後受診していない。

【臨床所見】PCR：96.4%、4mm以上のPPD：100%、BOP陽性率：83.9%、エックス線写真では全顎的に水平的歯槽骨吸収を認めた。特に18, 37, 38, 47, 48は根尖付近まで骨吸収しており、13, 14には垂直性骨吸収を認めた。上顎前歯部口蓋粘膜に堤状隆起を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードB

【治療計画】①静脈内鎮静法下（IVS）での歯周基本治療、MFT ②再評価 ③IVS下歯周外科治療と保存不可能な歯の抜歯 ④IVS下口腔機能回復治療 ⑤再評価 ⑥SPT

【治療経過】患者は診療室へ入室時に不安を訴え、多量の発汗があり、通常診療下での処置が困難であった。主治医、歯科麻酔医と連携し、IVSを併用して歯周基本治療を開始した。歯科衛生士は患者の不安への傾聴と処置内容の丁寧な説明を継続し、口腔内写真や検査結果を用いて動機付けを行った。現在、歯周組織は安定しておりSPTで来院している。患者自身も“歯周治療を完遂できたという自信”と、“担当衛生士がいるという安心感”を言葉にされ、現在ではIVSから離脱しSPTを行えるようになり、笑顔で入室されている。

【考察・まとめ】歯科恐怖症患者では治療継続が困難になりやすく、歯周炎が重症化する要因となる。本症例ではIVSにより治療介入の障壁を低下させると共に、歯科衛生士による継続的な心理的支援と、モチベーション向上への働きかけが患者に安心感を与え、行動変容に繋がったと考えられる。

HP-17

喫煙していた慢性歯周炎患者が、禁煙指導と非外科的歯周治療で良好な経過をたどった一症例

半山 遥

キーワード：喫煙、非外科的歯周治療、SPT

【症例の概要】患者：50歳女性 初診：2022年5月 主訴：右上奥歯の歯ぐきが腫れる、血が出る。喫煙歴：1日20本、30年

【臨床所見】PCR：69.6%、4mm以上のPPD率：30.4%、BOP率：1.8%。エックス線写真では全顎的に根1/3程度の水平性骨欠損と、大臼歯部に垂直性骨欠損が認められた。

【診断】限局型慢性歯周炎 ステージⅡ グレードC

【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) 咬合機能回復治療 6) SPT

【治療経過】まずブラッシング指導とスクレーピング、禁煙指導を行った。歯垢は大臼歯部など特定の部位に残る傾向が見られたため、同部の指導を重点的に行った。禁煙には早い段階で協力が得られた。ポケットの深い部分について順次SRPを行い、再評価の時点で4mm以上のPPD率23.8%になった。歯周外科処置については患者が否定的だったため行わず、補綴治療後、SPTに移行した。ブラークコントロールは比較的良好に経過し、プロービング値にも徐々に改善が見られた。現在、4mmのポケットが数箇所残るのみである。

【考察・まとめ】喫煙は歯周病のリスク因子の一つであり、本症例も当初は予後に不安を感じていた。しかし早い段階で禁煙に協力が得られ、歯周基本治療による病状改善効果も良好と思われた。また、歯周外科処置は行わなかったが、SPTによって残存ポケットも改善傾向である。今後も定期的なSPTで安定した状態を維持していきたい。

HP-18

歯肉増殖および堤状隆起が混在する重度慢性歯周炎患者に対する包括的歯周管理と患者変容

沼田 綾子

キーワード：歯肉増殖、堤状隆起、広汎型重度慢性歯周炎

【はじめに】高血圧症による顕著な歯肉増殖と口呼吸により乾燥を呈した患者に対し、効果的なセルフケアと非外科治療によって改善した症例を報告する。

【初診】2012年12月（65歳女性）。主訴：前歯が痛み、咬めない。ハブラシの時に血がでるため受診。ニフェジピン服用。

【検査所見】口腔内所見：全顎的に歯肉腫脹・発赤が顕著であり、歯肉は浮腫性、繊維性が増加して、全顎的に歯間乳頭および辺縁歯肉の発赤・腫脹が認められた。検査所見：PCR=63.9%、BOP=80.8%、4mm以上PPD 62.8%、動揺度平均1.15 X線所見：歯根長1/3～1/2の水平性骨吸収、33.25番の垂直性骨吸収。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎（StageⅣ Grade B）

【治療計画】1) 21番の抜歯 2) 歯周基本治療（SC後T-Fix） 3) 再評価 4) SPT

【治療経過・成績】歯周治療とセルフケアで状態が改善し、患者の口腔内の健康意識が高まった。患者の自助努力と継続的なSPTが定着し、良好な結果が得られた。

【考察】本症例では、歯肉増殖および口呼吸に伴う口腔乾燥が、セルフケアを困難にし、歯周炎の増悪因子となっていたと考える。継続的に疾病認識の向上を図った。その結果、セルフケアの改善と定期受診が定着し、歯周組織の安定維持に寄与したと考える。

【結論】高血圧症に伴う歯肉増殖および口呼吸を有する重度歯周炎患者に対し、患者教育による疾病認識の向上と継続的な専門的口腔管理を実施した結果、セルフケアの定着と歯周組織の安定が得られた。歯周炎の改善には、局所因子の除去のみならず、患者の行動変容を促す継続的な関わりが重要である。歯科衛生士の力で患者に改善を促していけると悟った症例であり歯科衛生士としての原点となった。

HP-19

喫煙を伴う2型糖尿病患者の重度歯周病の歯周基本治療の過程において掌蹠膿疱症が改善した症例

中澤 正絵

キーワード：医科歯科連携、掌蹠膿疱症、糖尿病

【初めに】掌蹠膿疱症の原因は扁桃や口腔内を含めた頭頸部の慢性炎症が関与していることが以前より示唆されており、さらに喫煙や金属アレルギーが複合的要因として関与しているともいわれている。今回、糖尿病内科から歯科に紹介された2型糖尿病、高血圧、脂質異常症、掌蹠膿疱症を伴う患者への禁煙支援並びに歯科治療介入の結果、疾患の改善をみた症例を経験したので報告する。

【患者背景】患者は51歳女性、薬剤卸売業事務員、31年間喫煙（プリンクマン指数620）、夫と子供（9歳）と3人暮らし。実家は菓子屋で幼少期から甘い物の常食と虫歯の繰り返しで常態化。

【主訴】奥歯を噛み合わせると痛い。

【現病歴】糖尿病、高血圧、脂質異常症、掌蹠膿疱症

【診断】重度広汎型慢性歯周炎 ステージⅣ グレードC、う蝕多発

【治療経過】禁煙支援と並行して口腔内の慢性炎症である歯性菌感染に対する感染源の除去としてのアプローチとして根尖病変治療と歯周基本治療を行い、金属除去を含む咬合の再構築補綴が進行していくにつれ掌蹠膿疱症の症状の軽減を認めた。

【結果考察】この症例を通じて①完全禁煙 ②適正な歯周基本治療による歯周病細菌の減少並びに歯周炎症面積の減少 ③歯内療法に伴う金属の被せ冠の除去を含めたう蝕再治療という3つの治療介入により掌蹠膿疱症の改善を認めたことから、喫煙、口腔内の慢性炎症、並びにメタルアレルギーの複合的な原因が掌蹠膿疱症の治療不全につながったと考える。歯科初診時には皮膚疾患の有無を確認し、口腔内の慢性炎症がある場合は皮膚疾患との関連も視野に入れ医科歯科連携診療での歯科介入していくことが有効と考える。

HP-20

脳梗塞の発症した重度歯周炎患者に対し、多職種で連携して生活習慣改善に導いた症例

土井 茉衣子

キーワード：脳梗塞、多職種連携、病院歯科、重度歯周炎

【はじめに】脳梗塞は血栓や塞栓による脳血管閉塞で発症し、喫煙・飲酒・食生活などの生活習慣が脳梗塞の発症に関与するとされている。今回、脳梗塞を発症した重度歯周炎患者に対して多職種で連携して生活習慣改善に導いた症例を報告する。

【症例の概要】53歳男性。主訴：歯肉腫脹。2024年5月に脳梗塞を発症し、右上下肢麻痺、右顔面麻痺を認め、リハビリ目的で入院中に歯科を受診した。全身既往歴：高血圧、狭心症、心不全。喫煙歴：40本/日、飲酒歴：ビール4本/日、食事：コンビニ食中心、運動習慣：なし。

【診査・検査所見】PCR：98%、BOP：31.3%、PISA：857.4mm²、PESA：2434.2mm²、PPD 4mm以上：65.4%、全顎的に口腔衛生状態不良で歯肉縁下歯石の沈着、歯肉発赤・腫脹を認めた。

【診断】広汎型慢性歯周炎 StageⅢ グレードC

【治療方針】①歯周基本治療 ②患者教育・生活習慣指導 ③再評価 ④歯周外科処置 ⑤再評価 ⑥口腔機能回復治療 ⑦再評価 ⑧SPT

【治療経過】脳梗塞再発予防を目的に、歯周治療に加え歯科衛生士と管理栄養士が連携し禁煙・食事指導を行い、作業療法士と歯ブラシの把持方法や動作を共有した。治療を進めていくに従い患者の口腔内への関心が高まり自発的な口腔管理・生活習慣改善につながった。退院後も禁煙・禁酒を継続し栄養バランスを考慮した食生活や良好な運動習慣が定着している。

【考察・まとめ】多職種による継続的な患者教育により主体的な行動変容が促され、口腔衛生状態のみならず生活習慣の改善につながった。今後も継続的な口腔管理を通じて生活習慣の変化を早期に把握し、多職種と連携しながら患者の健康維持に努めていきたい。

HP-21

環境変化の影響を受けた歯周病の1症例

東川 久代

キーワード：歯周病リスク因子、禁煙指導、自然災害、SPT

【症例の概要】患者：42歳男性 初診日：2019年7月 主訴：前歯を抜きたい。既往歴：なし 喫煙歴：1日40本×22年（ブリックマン指数880） 職業：大工

【臨床所見】PPD 4mm ≤ 75%, PCR 86%, BOP 92%, 歯肉暗赤色、縁下歯石、12, 11垂直骨吸収レジン固定、38水平埋伏歯、47分岐部透過像。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードC

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 禁煙指導 3) 再評価 4) SPT

【治療経過】歯周検査結果と、喫煙はリスク因子であり今後の治療に影響することを説明した上で禁煙を勧める。説明に理解が得られ治療開始となる。軟毛歯ブラシでブラーク除去と歯肉マッサージによる血流の改善を試みた。主訴の12, 11有髄歯は保存へ、38は抜歯となった。再評価で歯咬合の安定がみられたため、12, 11のレジン固定除去後ルートプレーニングを開始。システム系歯ブラシに変更して歯間清掃を徹底。再評価にて12, 11の歯槽骨再生、47根管処置にて分岐部の改善を認めた。禁煙は継続、病状安定したためかかりつけ医にてSPTを依頼した。2024年1月能登半島地震でライフライン寸断のため歯磨きできず、歯科医院は休診していたためSPT中断。地震の影響で職業が大工であったことで、休日も無く働いていた。歯の痛みを訴え再来院。禁煙は継続していたが、歯周病の悪化を認め17, 27は抜歯となった。その後1ヶ月ごとのSPTを行い改善がみられたので、かかりつけ医でのSPTを継続している。

【考察・まとめ】早期に禁煙に導き、患者の努力もあり抜歯を回避された。しかし、地震による環境の変化により歯周病の悪化を経験した。自然災害は歯周病リスク因子と言って過言ではない。患者背景に注意しながら継続したSPTが必要である。

HP-23

多発性骨髄腫患者への歯周治療が化学療法時の口腔内有害事象の抑制に奏功し、退院後の継続管理に繋がった一症例

中村 絵美

キーワード：周術期口腔機能管理、歯周基本治療、SPT

【はじめに】多発性骨髄腫の治療には病的骨折や骨転移を防ぐためBP製剤やデノスマブが投与され、顎骨壊死のリスクが高まる。その予防には、う蝕や歯周病の発症を防ぐ適切なセルフケアと継続的な歯科受診が重要である。本症例は、造血幹細胞移植が予定されており、化学療法による口腔粘膜炎予防のため口腔衛生環境を整える必要があり、早期に歯周基本治療を行った。

【症例の概要】患者：69歳男性 初診：2020年5月 主訴：右下腫れほつたい。全身既往歴：多発性骨髄腫、高血圧

【初診時所見（入院時）】PCR 55%, BOP 51%, PPD 6mm以上22.2%, 38動揺度2度

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードB

【治療方針】1. 寛解導入療法入院中：SC、口腔ケア、口腔衛生指導
2. 退院後：歯周基本治療、口腔衛生指導、SRP、欠損補綴治療、再評価
3. 再入院：口腔ケア 4. 退院後：SPT

【治療経過】患者は多発性骨髄腫の再発リスクを理解しており、歯周基本治療に積極的かつ協力的であった。2020年7月の再評価時にはPCR 12.1%, BOP 4%, PPD 6mm以上1.8%と良好な治療結果が得られ、安心して造血幹細胞移植に臨むことができた。移植後も当院にて継続管理を行い良好な状態を維持している。多発性骨髄腫は2024年に寛解しているが再発予防で抗がん剤治療は継続している。

【考察】多発性骨髄腫に対する周術期において、口腔粘膜炎対策のため歯周基本治療による感染源除去により化学療法の完遂に寄与することができた。患者の治療協力のもと、早期のブラークコントロール改善、退院後のSPTへの移行が奏功した例である。今後もSPTによる長期継続的管理が、がんサバイバーのQOL維持における重要因子であると考えられる。

HP-22

視覚資料を利用してブラークコントロール、ラポール形成、口腔継続管理を成功させた一症例

小泉 明日香

キーワード：視覚資料、ブラークコントロール、ラポール形成、口腔継続管理

【症例の概要】患者：60歳女性 初診：2019年6月 主訴：歯磨きの時に、奥歯の歯茎から血が出る。全身既往歴：高血圧症130/80mmHg 服薬：降圧剤（ベニジピン塩酸塩錠、バルサルタン錠） 職業：看護師 喫煙歴：なし 初診時：PCR 59.8%, BOP 36.3%, 4mm以上PD 38.7%, PISA：931.9mm, PESA：1942.0mm。現症：大臼歯の歯間部の歯間部や辺縁歯肉に腫脹・発赤を認める。口腔既往歴：これまで定期的に歯科医院に通院する習慣はなかった。口腔清掃指導の経験はあり、補助清掃用具の使用を続けていたが、歯周病の指摘は受けたことがなかった。

【診断】広汎型慢性歯周炎 ステージⅢ グレードB

【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】初診時は、歯周病という認識を持っていなかったことから、現在の歯周病の状態とその原因について説明した。セルフケアの重要性を伝え、歯ブラシ・補助清掃用具の選択や使用方法を確認したところ、今までの誤用に気づくことができた。口腔内写真やPCRを使ったOHIを進めることで、徐々にセルフケアの重要性を理解しセルフケアに対して積極的に取り組むようになった。その結果、再評価時にはBOP 16.7%まで減少し炎症の軽減が認められた。左上と右下大臼歯部に深いPDが残存したため、歯周外科治療を行ったのち、再評価後SPTへと移行した。

【考察・結論】口腔内写真などの視覚素材を用いることで効率的にブラークコントロールが行えること、また歯周治療の効果を実感してもらうことができモチベーションが向上し継続管理を行う上でも極めて有効であったと実感した。

発表者・座長一覧（敬称略）

A-Z

Al-Kafee Ahmed	YIA口演(ランチョンセミナー)
Chae Ri Lim	P-40
Elfira Megasari	O-06
Misheel Gan-Ochir	P-38
Muhammad Faisal	O-10
Mu-Kwon Park	P-39
Xueyan Tan	O-02
Ye Yint Kaung Myint	O-05
Ziyu Wang	O-13

あ

相見 礼子	歯科衛生士シンポジウム
青山 典生	YIA口演(ランチョンセミナー), O-18
阿部 祐三	DP-37
天野 敦雄	ランチョンセミナー4
荒木 秀文	DP-56
有島 直子	P-55
有賀 雅	P-62
栗田口 幸佑	DP-52
安藤 雅人	P-25

い

五十嵐(武内) 寛子	P-32
池岡 佐和子	P-23
池上 龍朗	リグロス®10周年記念シンポジ ウム
石井 柚衣	HP-14
石田 秀幸	歯科衛生士シンポジウム
泉 雄太	YP-09
一瀬 早紀	P-05
市原 麻優美	HP-10
伊藤 弘	P-18
稲垣 幸司	ランチョンセミナー6

井上 優	DP-58
猪子 光晴	DP-31
井原 雄一郎	シンポジウム2
今井 一貴	DP-34
今井 裕子	P-52
今村 健太郎	リグロス®10周年記念シンポジ ウム
今村 美緒	HP-03
伊山 舜吉	DP-29
岩田 隆紀	ランチョンセミナー2, O-01～O-02
岩田 泰億	YP-05

う

植木 靖好	特別講演2
植村 勇太	DP-21
臼井 隆文	DP-57
宇田川 信之	特別講演2
内田 剛也	認定医・歯周病専門医教育講演
浦川 李花	O-07

え

榎 志佳	P-54
榎本 拓哉	DP-16

お

應原 一久	ランチョンセミナー5
大石 明広	P-42
大石 美佳	DP-51
大井手 和久	DP-28
大木 淳平	P-37
大塚 穂佳	O-16
大月 基弘	特別講演3
大西 規子	DP-39
大平 安久	P-30
大森 雅人	O-01

岡崎 和	HP-04
岡田 昂己	P-16, YP-03
岡本 佳明	スイーツセミナー1
岡本 梨沙	P-04
沖田 楓	P-45
奥 美恵子	HP-06
押木 櫻子	P-50
尾田 裕紀	O-09
音琴 淳一	P-46
小原 啓子	スイーツセミナー1

か

柿本 薫	HP-09
郭 子揚	P-10
鹿島 千春	HP-13
片山 奈美	シンポジウム2
滑 文睿	P-08
加藤 雄大	歯科衛生士シンポジウム
加藤 智崇	P-61
金森 行泰	DP-32
金木 真央	P-51
釜田 英幸	DP-54
上川 正悟	YIA口演(ランチョンセミナー)
上中 茂晴	ハンズオンセミナー
川木戸 友里	DP-08
河谷 和彦	P-22

き

菊池 柊斗	YP-08
喜田 さゆり	P-57
北村 和	P-34
北村 正博	リグロス®10周年記念シンポジウム
木田 芳宏	DP-40
木ノ下 智康	専門医機構共通研修(倫理講演)
木村 美由	HP-15

く

久世 恵里子	HP-11
--------	-------

窪田 悠南	歯科衛生士ワークショップ
倉治 竜太郎	DP-12
黒澤 佑磨	DP-05
桑原 尚也	YIA口演(ランチョンセミナー)

け

慶松 夏帆	P-27
-------	------

こ

小泉 明日香	HP-22
小泉 瑠果	P-17
郷家 英二	DP-49
小関 健由	P-60
小林 航大	O-12
小林 弘樹	DP-53
小林 隆太郎	日本歯科医学会会長講演
小牧 基浩	O-03～O-04

さ

斎田 寛之	シンポジウム2
齋藤 淳	地域活動賞受賞講演, O-05～O-06
三枝 夏帆	HP-12
早乙女 雅彦	DP-46
坂口 雅佳	DP-09
阪本 舞	P-28
櫻井 奈々	DP-20
佐藤 葵	SP-03
佐藤 圭祐	O-20
佐藤 聡	O-18～O-19
佐藤 公磨	DP-33
佐藤 匠	P-49

し

塩浦 有紀	歯科衛生士教育講演
塩田 幸一朗	O-17
芝 多佳彦	ランチョンセミナー3
島川 由佳	HO-01
島津 政長	DP-03

清水 賢	ハンズオンセミナー
清水 悠也	YP-01
下田 裕子	歯科衛生士シンポジウム
白方 良典	特別講演3
新城 尊徳	学会学術賞受賞記念講演

す

杉 典子	DP-26
杉山 のどか	P-29
須崎 明	スイーツセミナー2
鈴木 一成	DP-23
鈴木 崇夫	DP-38
鈴木 崇央	SP-05
鈴木 智穂	HP-01
鈴木 巴絵	P-02
鈴木 悠斗	YP-06
須田 智也	DP-14
周藤 巧	ランチョンセミナー7, DP-15
須永 克	YIA口演(ランチョンセミナー)

せ

清野 可那子	P-44
瀬戸口 史晃	P-26

た

高井 英樹	P-03
高井 瑞穂	P-19
高井 靖子	DP-22
高尾 康祐	ランチョンセミナー7
高木 隆昌	DP-43
高柴 正悟	O-07～O-09, DP-01
高柴 颯	O-15
高田 晃己	P-31
高槌 力弥	DP-50
高野 麻由子	DP-10
高野 三枝	DP-44
高橋 直紀	ランチョンセミナー5
高橋 理人	SP-01
高屋 翔	DP-30

田口 明	ランチョンセミナー6
竹内 大喜	O-03
竹重 遥	YP-04
竹下 徹	ランチョンセミナー8
竹立 匡秀	歯周組織再生医学優秀論文賞 受賞講演

多田 和弘	DP-04
田力 鉄平	P-47
多部田 康一	学会学術賞受賞記念講演
多和 実月	地域活動賞受賞講演

つ

辻 光弘	DP-27
土岡 弘明	シンポジウム2

と

土井 茉衣子	HP-20
富樫 桃花	SP-02
戸田 恭果	P-11
富田 幸代	O-19
友田 航輔	DP-24

な

内藤 菜弓多	P-09
中上 昌信	P-14
中澤 正絵	HP-19
中谷 鞠子	O-08
長谷 由紀子	歯科衛生士ワークショップ
長野 孝俊	O-14～O-15
中原 実紀	歯科衛生士ワークショップ
中村 絵美	HP-23
仲村 大輔	YP-07
仲盛 優菜	P-53
七島 慧一郎	P-58

に

二井 愛子	HP-08
西村 英紀	特別講演1
西村 優香	P-07

西村 瑠美 P-59
二宮 雅美 P-48

ぬ

沼田 綾子 HP-18
沼部 幸博 ランチョンセミナー1

の

野口 りな HP-02

は

橋本 水月 P-33
蓮池 聡 P-13
長谷 剛志 歯科衛生士教育講演
畠山 知子 スイーツセミナー1
畑佐 将宏 YIA口演(ランチョンセミナー)
畑中 加珠 P-35
服部 めぐみ シンポジウム2
馬場 水彩妃 P-43
林 愛理 O-11
林 丈一朗 ランチョンセミナー3
林 義典 DP-42
原田 武洋 DP-48
半沢 梨紗 HP-07
板東 直子 DP-17
半山 遥 HP-17

ひ

東川 久代 HP-21
東 賢蔵 DP-41
平塚 俊志 DP-45
平野 恵実 P-56

ふ

福井 愛 P-06
福永 剛士 DP-02
藤井 誠 P-41
藤田 剛 認定医・歯周病専門医教育講演
藤塚 公崇 O-04

藤原 千春 シンポジウム1,
学会学術賞受賞記念講演
古瀬 雄二郎 DP-35

ま

前川 祥吾 ランチョンセミナー3
政ヶ谷 恒暉 SP-04
松下 健二 専門医機構共通研修(倫理講演)
松島 梢 HP-16
松田 真司 特別講演1

み

三上 理沙子 歯周組織再生医学優秀論文賞
受賞講演
三串 雄俊 DP-47
三谷 章雄 O-20～O-21, HO-01
宮城 鈴香 P-36

む

向井 景祐 DP-55
村上 慶 DP-06
村上 伸也 シンポジウム1, リグロス®10周
年記念シンポジウム
村田 結衣 YP-02

め

目見田 匠 P-63

も

本池 総太 歯周組織再生医学優秀論文賞
受賞講演
森川 暁 O-14
森川 拓磨 P-15
森田 和機 DP-19
森田 匠 P-01
森田 奈留 HP-05
森本 千晶 DP-07

や

八板 直道	P-20
安田 早希	歯科衛生士ワークショップ
柳田 陵介	O-21
山内 瑞起	P-12
山口 哲	シンポジウム 1
山下 明子	DP-18
山下 慶子	DP-13
山下 素史	ランチョンセミナー7
山田 聡	O-12～O-13
山田 太陽	DP-25

よ

吉武 秀	DP-11
吉永 泰周	O-10～O-11
吉成 伸夫	日本歯科医学会会長講演
吉村 篤利	O-16～O-17
吉本 哲也	シンポジウム 1

り

劉 安豪	ランチョンセミナー2
------	------------

わ

渡邊 孝樹	P-24
和田 将朋	P-21

日本歯周病学会会誌 第68巻 秋季特別号

2026年 9 月 1 日 印刷

2026年10月 1 日 発行

発行者 吉成 伸夫

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

後援団体

厚生労働省

広島県

広島市

公益社団法人日本歯科医師会

日本歯科医学会

一般社団法人日本歯学系学会協議会

公益社団法人日本歯科衛生士会

公益社団法人日本歯科技工士会

一般社団法人広島県歯科医師会

一般社団法人広島県歯科衛生士会

一般社団法人広島県歯科技工士会

一般社団法人広島市歯科医師会

一般社団法人日本糖尿病学会

協賛企業

佐藤製薬株式会社

共催セミナー

ウエルテック株式会社
大塚製薬株式会社 ニュートラシューティカルズ事業グループ
ガイストリッヒファーマジャパン株式会社
株式会社松風
ストローマン・ジャパン株式会社
株式会社デンタルタイアップ
株式会社ニッシン
メディア株式会社
株式会社モリタ
ライオン歯科材株式会社

広告掲載

有限会社アイ・デント
クロスフィールド株式会社
コスメディ製薬株式会社
サンスター株式会社
株式会社ジーシー
ストローマン・ジャパン株式会社
日本歯科薬品株式会社
株式会社ミロクメディカルラボトリー
株式会社モリタ
株式会社ヨシダ

(五十音順)

展示企業一覧

アークレイマーケティング株式会社	株式会社 D50
有限会社アイ・デント	株式会社 D.HIT
相田化学工業株式会社	株式会社デンタリード
株式会社アスカ	デンタルプロ株式会社
株式会社アルガルバイオ	デンツプライシロナ株式会社
医歯薬出版株式会社	株式会社東京ミライズ
ウエルテック株式会社	株式会社トクヤマデンタル
ANI CO., LTD.	株式会社ナカニシ
株式会社 MTG	株式会社ナルコーム
有限会社 Elva	株式会社ニッシン
欧和通商株式会社	日本歯科薬品株式会社
大塚製薬株式会社	バイオガイアジャパン株式会社
有限会社オーラス	株式会社ピー・エム・ジェー
株式会社 OSSTEM JAPAN	P&G ジャパン合同会社
株式会社オルコア	株式会社ビーブランド・メディコーデンタル
ガイストリッヒファーマジャパン株式会社	フェザー安全剃刀株式会社
花王株式会社	株式会社プラネット
科研製薬株式会社	Haleon ジャパン株式会社
クインテッセンス出版株式会社	株式会社堀場製作所
クロスフィールド株式会社	株式会社マイクロテック
小林製薬株式会社	mappin 株式会社
サンスター株式会社	マニー株式会社
サンメディカル株式会社	株式会社ミロクメディカルラボラトリー
株式会社ジーシー	メディア株式会社
株式会社ジーシー昭和薬品	株式会社メディアート
株式会社シエン社	株式会社メディカルネット
株式会社シケン	株式会社茂久田商会
ジャパंकオリティ株式会社	株式会社モリタ
株式会社松風	株式会社モリムラ
stunning grow medical 株式会社	医療法人永孝会 山口宇部新歯科衛生士養成学校
ストローマン・ジャパン株式会社	株式会社ユニタック
株式会社セルフメディカル	株式会社ヨシダ
株式会社ゼロメディカル	ライオン歯科材株式会社
第一三共ヘルスケア株式会社	株式会社ワールドフュージョン
タカラベルモント株式会社	株式会社 YDM

(五十音順)

Nihon Shisyubyo Gakkai Kaishi

**Vol 68,
October, 2026**

**Published by
Non-Profit Organization
THE JAPANESE SOCIETY OF PERIODONTOLOGY**
c/o Oral Health Association of Japan
(Kokuhoken Kyokai)
1-43-9 Komagome, Toshima-ku, Tokyo 170-0003, JAPAN