

臨床（認定医・専門医）ポスター

（ポスター会場）

10月8日（土）	ポスター掲示	8：30～10：00
	ポスター展示・閲覧	10：00～16：00
	ポスター討論	12：20～13：10
	ポスター撤去	16：00～16：30

ポスター会場

DP-01～48



最優秀臨床ポスター賞受賞

(第59回春季学術大会)

DP-16 永井 省二

DP-16

2504

広汎型重度慢性歯周炎患者へ固定性補綴治療を行った21年経過症例

永井 省二

キーワード：重度慢性歯周炎，二次性咬合性外傷，クロスアーチスプリント

【はじめに】広汎型重度慢性歯周炎患者に歯周治療を行い，クロスアーチの固定性補綴処置を行った21年経過症例を報告する。

【初診】患者：50歳女性。1994年6月10日に初診。主訴：歯がぐらついて咬めない。現病歴：以前より歯の動揺と歯肉腫脹を覚えていたが，疼痛と咀嚼障害が生じたため来院。既往歴：高血圧症，喫煙なし。

【診査・検査所見】口腔内の歯肉の発赤・腫脹が著明で，PCR69%，BOP62.5，PPDは1-3mmが36.8%，4-5mmが15.3%，6mm以上が47.9%であった。歯の病的移動が21，22，24にみられ，動揺度は21，22，37がⅢ度，16，24，27.36，がⅡ度，25，26，31，41，42，46がⅠ度であった。全顎に高度の骨吸収と，26，37，46にⅠ度，36にⅢ度の分岐部病変を認めた。

【診断】広汎性重度歯周炎，二次性咬合性外傷

【治療計画】①21，22，37抜歯 ②歯周基本治療 ③暫間補綴による咬合回復 ④再評価 ⑤歯周外科，36抜歯し28→36部へ移植 ⑥再評価 ⑦クロスアーチの固定性補綴処置 ⑧再評価 ⑨SPT

【治療経過】歯周基本治療を行いながら21，22，37を抜歯し，暫間補綴による咬合回復を行った。再評価後，ブロックごとに全顎歯周外科を行い，36を抜歯し28を36部へ移植した。内冠を応用したクロスアーチの固定性補綴処置を行い，SPTへ移行した。プラークコントロールは良好で喪失歯もなく，初診より21年経過している。

【考察・まとめ】本症例では，①患者の高いモチベーションとその長期的な維持。②支台歯の良好な位置関係と支台歯に内冠を応用したクロスアーチの補綴装置③咀嚼サイクルが左右均等になるような咬合関係の維持。などが，良好な長期経過の要因と考える。今後は高齢化に向かう患者の環境変化にも考慮しながら，SPTの継続が必要である。

優秀臨床ポスター受賞

(第59回春季学術大会)

DP-10 永田 睦

DP-10

2504

エムドゲイン・自家骨移植・GTRを併用し、再生療法を行った広汎型侵襲性歯周炎患者の15年間の治療経過

永田 睦

キーワード：歯周再生，併用療法，エムドゲイン，組織誘導再生法，自家骨移植

【症例の概要】 広汎型侵襲性歯周炎患者に，EMD・GTR・自家骨移植（以下ABG）の併用療法を行い，良好な結果が得られた症例を報告する。初診：2000年10月，30歳女性，非喫煙者。主訴：前歯部の動揺。現病歴：他の歯科医院で数年にわたり治療を受けて来た。家族歴：母親は上下顎総義歯。診査・検査所見：プラークコントロールレコードは52%。歯周組織診査で随所に深い歯周ポケット，X線検査で深い骨吸収像が観察された。診断：広汎型侵襲性歯周炎，二次性咬合性外傷。【治療方針】 患者の希望もあり，抜歯せず歯冠修復は最小限に，保存的治療を試みる。

【治療経過】 歯周基本治療，再評価の後，歯周再生療法を含めた全顎にわたり歯周外科処置を行った。外科処置は10ヵ月後の2001年8月から，各部の歯周炎重症度に応じ段階的に行った。11～15部：FOP; EMD・ABG*・GTR**併用（*下顎臼後部採取骨，**非吸収性ePTFE膜;2カ所），31～37部，44～45部：FOP; EMD・ABG*併用。治療中も含め全期間ナイトガード装着。術後14年以上経過した上顎右側では，現在，他の部位よりも大きなアタッチメントゲインが得られている。

【考察・まとめ】 GTR，EMD，ABGを応用した歯周再生療法は，それぞれ良好な治療結果が報告されており，近年，それらの併用を勧める文献も見られる。本症例では，広く深い垂直性骨欠損が随所に観察され，再生が障害される可能性があった。その懸念から，当該根面の徹底的な廓清後，EMD・ABG・GTRの併用というチャレンジングな処置となった。現在，処置部の結果が良好でつつがなくメンテナンスされていることは，EMD・ABG・GTRの併用療法の，広汎型侵襲性歯周炎への有効性が示唆された。

DP-01
2504

根分岐部病変に対してファーケーションプラスティと
エムドゲイン®ゲルによる歯周組織再生療法を行なっ
た症例

田口 洋一郎

キーワード：根分岐部病変、歯周組織再生療法

【患者】19歳 男性 下顎左側に鈍い疼痛を自覚し近医を受診、感染
根管治療を含む歯周基本治療で症状緩解した。しかし頬側根分岐部周
辺に10mmの歯周ポケットが残存し鈍痛も自覚するので、2014年12
月25日歯周外科処置を含め精査のため本学附属病院を紹介受診した。
特記すべき全身疾患なし。

【診査・検査所見】全顎的には著名な歯肉の腫脹は認められなかった
が、ブラークコントロールは完全ではなく、歯周組織に少しの炎症が
認められる。36頬側中央のみ歯周ポケット10mm、ファーケーション
プローブは貫通しない。X線写真では36 分岐部病変が認められ、歯
内治療が施されているのは認められるが不完全な状態である。

【診断】限局型重度慢性歯周炎【治療計画】1) 歯周基本治療：口腔清
掃指導、36に対する感染根管処置、徹底したSRP、咬合調整 2) 再
評価 3) 36に対するエムドゲイン®ゲルによる歯周組織再生療法
4) 再評価 5) SPT

【治療経過】当初歯周-歯内病変の歯内病変由来型と診断し歯内治療
を開始したが、根充後ポケットが8mm残存し疼痛も改善しないた
め、ファーケーションプラスティとエムドゲイン®ゲルによる歯周
再生治療を施行した。術後、症状の改善を認め、ポケットも2～
3mmになり補綴処置を行い、SPTへ移行した。現在、経過良好である。

【考察・結論】本症例は、X線写真からも歯内病変由来か歯周病変由
来かの判断が困難であったが、感染根管処置では良好に推移したもの
の完全に症状を取り除くことができなかったため歯周病変の割合が高
い混合型であったと推察され、エムドゲイン®ゲルによる歯周組織再
生療法によって症状の改善が得られたと考えられる。

DP-03
2504

Ⅱ度の根分岐部病変を伴う歯周歯内病変に対し歯周組
織再生療法を行い、歯槽骨の再生が得られた1症例

太田 淳也

キーワード：歯周組織再生療法、根分岐部病変、歯周歯内病変

【はじめに】メンテナンス中に急性症状とともに発生した、Ⅱ度の分
岐部病変を伴う歯周歯内病変に対し歯周組織再生療法を行い、歯槽骨
の再生が得られた症例を報告する。

【初診】2013年4月初診。患者は60歳 男性。主訴は左上の歯の痛み。

【診査・検査所見】全顎的に歯周病は軽度。主訴の（歯根破折のた
め抜歯。その他歯肉の炎症や根尖病巣は歯周基本治療・根管治療にて
改善。2014年3月メンテナンス移行し半年後、の急発にて来院。頬
側の歯肉腫脹・排膿を認めた。

【診断】限局型重度慢性歯周炎（歯周歯内病変）

【治療計画】①歯周基本治療（根管治療）②再評価③歯周組織再生療
法④再評価⑤補綴⑥SPT

【治療経過】～2013年5月歯周基本治療、（抜歯。2013年9月よりメン
テナンス。2014年3月（の急性炎症にて来院。デンタルX線にて根尖
部に透過像を認め、頬側と近心はPPDが10mm以上であった。すぐ
に根管治療を開始し歯肉の炎症は消退したが、深い歯周ポケットは改
善されなかった。術前CTにて歯周歯内病変であることを確認。5月
歯周組織再生療法を施行。2015年1月 付着歯肉獲得や骨形態修正の
ため歯肉弁根尖側移動施行。4月再評価を行い、補綴処置へ。2015年6
月～SPTへ移行。

【考察・まとめ】今回、Ⅱ度の根分岐部病変を伴う歯内歯周病変に対
し再生療法を行い、歯槽骨の再生を得ることができた。患者の都合も
あり、リエントリー手術が予定より早まったことは悔やまれるが、術
後1年後の現在もPPD3mmで安定している。今回は病変が起きてから
早期に手術が可能であったため、根面の汚染が進んでいなかったこと
が再生に有利に働いたと考えられる。

DP-02
2504

重度広汎型慢性歯周炎に対して、自家骨移植による歯
周組織再生療法を行った一症例

寺嶋 宏曜

キーワード：重度広汎型慢性歯周炎、歯周組織再生療法、自家骨移植

【はじめに】重度広汎型慢性歯周炎患者に対して、自家骨移植による
歯周組織再生を図った症例を報告する。

【初診】34歳女性 初診日：2013年3月2日 主訴：歯肉からの出血

【診査・検査所見】ブラークコントロールが不良で、全顎的に歯肉の
発赤、腫脹があり、歯間部には多量の歯肉縁下歯石の沈着を認めた。
7mm以上のポケットは11.3%、BOP率64.9%であった。レントゲン
診査では、臼歯部において垂直的骨吸収および1～2度の根分岐部病
変が認められた。診断名：重度広汎型慢性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療 4) 再
評価 5) SPT

【治療経過】歯周基本治療を行った後、深いポケットが残存した臼歯
部に対して、自家骨移植による歯周組織再生療法を行った。その結
果、歯周組織の安定が得られたため、SPTへと移行した。

【外科術式】全ての手術において、手術部位周囲から自家骨を採取し
た。歯間乳頭温存型フラップデザインである、Papillae Preservation
Technique (PPT)、Modified PPT、Simplified PPTを用いた。

【結果と考察】今回、自家骨移植を用いた歯周組織再生療法で、ポケ
ットの改善、レントゲンにおける bone fillおよび歯槽硬線の明瞭化が
確認され、SPT時においても安定した歯周組織の状態が維持できて
いる。近年、様々な歯周組織再生療法の術式が開発、臨床応用され脚
光を浴びているが、最も古い歯周組織再生療法である自家骨移植術
も、十分に臨床活用できる治療法である可能性が示唆された。

DP-04
2504

広汎型侵襲性歯周炎患者に歯周組織再生療法を併用し
歯周補綴を行った一症例

八木 元彦

キーワード：広汎型侵襲性歯周炎、歯周補綴、再生療法

【はじめに】歯列不正および歯の動揺による咀嚼障害を訴える広汎型
侵襲性歯周炎患者に対して、エムドゲイン®を併用した歯周組織再生
療法を実施して、歯周補綴治療による咬合再構成を行い良好な経過が
得られている症例を報告する。

【症例】38歳、女性。初診日：2012年2月。主訴：全顎的な歯の動揺
による咀嚼障害。現病歴：3年前から上顎前歯部歯肉の退縮、歯の動
揺の増加および移動を自覚し始めた。食事摂取が以前より困難になり
始めたため、当院を受診した。既往歴：特記事項なし。喫煙歴：なし。
家族歴：両親ともに部分床義歯

【検査所見】上下顎前歯部、臼歯部には病的歯牙移動に伴う歯列不正
があり、辺縁歯肉には発赤腫脹が存在した。PCR：58.9%、4mm以
上のPPD率：89.9%、BOP率：76.2%。デンタルエックス線画像検
査において、全顎的に歯根長の2/3程度の水平性骨吸収像があり、
13、14、22、42、45、46には垂直性骨吸収像を確認した。

【診断】#1 広汎型侵襲性歯周炎、#2 二次性咬合性外傷

【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】歯周基本治療時に、咬合の安定と歯周組織への有害性除
去を目的に、暫間補綴冠を装着した。再評価後、垂直性骨欠損が残存
した45-46および13部に対して、エムドゲイン®を併用した歯周組
織再生療法を実施した。15-17、25-27、32-42、34-37部には残存す
る歯肉縁下感染源の除去および清掃性の向上を目的に歯肉剥離掻爬術
を実施した。再評価後、歯周補綴治療を行い、SPTへ移行した。

【考察】歯周組織が高度に破壊された侵襲性歯周炎患者の咀嚼機能を
回復させるには、歯周補綴による介入治療が必須である。補綴治療前
に支台歯の歯周環境を整えることは、咀嚼機能、補綴物の清掃性等を
向上させる上で重要である。

DP-05
2544

広汎型中等度慢性歯周炎患者に対してエナメルマトリックスタンパク質を用いた歯周組織再生療法を行った1症例

内海 大輔

キーワード：慢性歯周炎，歯周組織再生療法

【はじめに】広汎型中等度慢性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法を伴う歯周治療を行い，SPTにて良好に経過している症例を報告する。

【初診】57歳 女性 初診日：2011年9月 「歯肉が腫れて触れると痛みがあり，グラグラと動く歯がある」という主訴にて来院。全身既往歴：卵巣腫瘍 喫煙習慣：あり

【診査・検査所見】視診による歯肉の発赤と腫脹は著明ではないがBOPはほぼ全ての残存歯プラス，5mm以上の歯周ポケットも多数の部位にみられた。中には膿瘍を形成している部位もあった。喫煙者に特有の慢性歯周炎所見と思われる。

【診断】慢性歯周炎

【治療計画】①歯周基本治療，禁煙指導 ②再評価，再禁煙指導 ③歯周外科 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 不良補綴物の除去 感染根管治療 禁煙指導 ②再評価 再禁煙指導 ③禁煙が成功したので，エナメルマトリックスタンパク質と人工骨を用いた再生療法を伴う歯周外科 ④再評価 ⑤口腔機能回復治療 ⑥SPT

【考察】喫煙は歯周炎の治療を遅延させることを再認識する症例であった。喫煙中は基本治療に対する反応も悪く膿瘍を伴う急性炎症を繰り返していたが，禁煙後は外科処置後の経過も良好で再発は無い。また，歯周組織再生療法に2種類の人工骨をそれぞれ異なった部位に使用した。今後，人工骨の違いによる治療経過を注意深く観察していきたい。最後に喫煙習慣が再開しないよう，来院の度に動機付けをおこなうことが必要である。

DP-07
2504

骨移植術およびGTR法を用いて再生療法を行った広汎型重度慢性歯周炎患者の6年経過症例

山宮 かの子

キーワード：再生療法，広汎型重度慢性歯周炎，6年経過症例

【はじめに】広汎型慢性歯周炎患者に対して，歯周基本治療および再生療法を行い，6年間にわたってメインテナンスが継続されて良好な経過が得られている症例を報告する。

【初診】58歳女性。初診日2007年7月12日。主訴：右下大臼歯部で咬合できない。全身既往歴：高血圧にて降圧剤服用，2006年に胃痛にて胃を半切除，再発なし。

【診査・検査所見】全顎的に歯肉の発赤・腫脹がみられ，BOPや排膿を伴う6mm以上の深いポケットが多数認められた。歯槽骨吸収は全顎的に高度であり，23,24,45,47には二次性咬合性外傷と思われる垂直性骨吸収が認められた。PCRは66%であった。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎，咬合性外傷

【治療計画】①歯周基本治療，保存不可能歯45の抜歯，②再評価，③垂直性骨吸収部位に再生療法，水平性骨吸収部位にはフラップ手術，④歯内治療と並行してプロビジョナルレストレーション，⑤最終補綴処置，⑥メインテナンス

【治療経過】①歯周基本治療，抜歯（45），②再評価，③骨移植術とGTR法を併用した再生療法（23,24,47），フラップ手術（13-17，25-27），④歯内治療と並行してプロビジョナルレストレーション，⑤最終補綴処置，⑥再評価，⑦メインテナンス

【考察・まとめ】歯周病，う蝕ともに感受性が高いうえに感染根管，不適合補綴物や咬合性外傷等の修飾因子が加わり歯周組織が破壊されたと考えられる。3か月ごとのリコール間隔でブラークコントロールの徹底と咬合の管理に留意しながら，これまで術後6年間のメインテナンスを継続している。

DP-06
2504

慢性歯周炎患者に対して歯周組織再生療法を含む包括的歯周治療を行った一症例

鈴木 崇夫

キーワード：慢性歯周炎，歯周組織再生療法，包括的歯科治療

【症例の概要】患者63歳，女性 初診2010年3月 職業：主婦 主訴：上顎右側臼歯部の疼痛 医科的既往歴：特記事項無し。非喫煙者 【診査・検査所見】全顎的に辺縁歯肉の炎症は軽度であるが，PCR 34.8%，BOP率13.7%，4mm以上の歯周ポケット部位は13.7%であった。X線所見では全顎的に中等度の水平性骨吸収と，局所的に垂直性骨吸収が認められた。

【診断】咬合性外傷を伴う慢性歯周炎

【治療計画】①緊急処置 ②歯周基本治療 ③再評価 ④歯周外科処置 ⑤再評価 ⑥補綴処置 ⑦SPT

【治療経過】①緊急処置 ②歯周基本治療（47抜歯，ブラッシング指導，SC / RP，不良補綴物の除去，感染根管処置，テンポラリークラウンセット）③再評価 ④歯周外科処置（歯周組織再生療法43, 46，歯根分割36，結合組織移植術43，遊離歯肉移植術14, 15, 36）⑤再評価 ⑥補綴処置およびナイトガード装着 ⑦SPT

【考察・まとめ】慢性歯周炎に二次性咬合性外傷が影響したことで限局性の垂直性骨吸収を生じた症例であった。歯周組織再生療法により骨形態の改善を図り，歯周形成外科を行うことで清掃しやすい環境を付与することができた。今後は，炎症と力のコントロールを継続して行いながらSPTを行う予定である。

DP-08
2504

広汎型重度慢性歯周炎患者においてOne-stage Full-mouth SRPと歯周組織再生療法により改善を認めた一症例

両角 俊哉

キーワード：One-stage full-mouth SRP，広汎型重度慢性歯周炎

【はじめに】広汎型重度慢性歯周炎患者に対しOne-stage full-mouth SRP（FM-SRP）および歯周組織再生療法を行い，良好な結果が得られた一症例を報告する。

【症例の概要】患者：71歳 女性。初診：2012年8月。主訴：歯周病があるかどうか診てもらいたい。全顎的に歯肉の炎症状態は中等度。36 37 MT部放置に伴い26 27は挺出し，左側咬合平面は乱れている。PCR：51%，4mm以上のPPD率：43%，BOP率：50%。エックス線所見では全顎的に水平的骨吸収が，25 42 44には垂直性骨欠損が認められる。

【診断】25 42 44に咬合性外傷を伴う広汎型重度慢性歯周炎

【治療方針】1) 歯周基本治療，2) 再評価，3) 歯周外科治療，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FM-SRPにより徹底した炎症因子の除去を図ることで歯周環境が大幅に改善された。また，26 27の咬合平面を揃え，36 37 MT部への部分床義歯により左側の咬合を回復した。治療中に歯根破折が起きた15は抜歯した。垂直性骨欠損が残存した44にはEMDを，25には骨移植術を実施した。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】治療効率，治療効果および口腔内伝播の観点からFM-SRPを行った結果，臨床パラメーターや細菌・血清マーカーは大幅に改善した。歯周組織再生療法が実施された部位では，いずれもPPDの減少，付着の獲得および骨レベルの改善が認められた。今後ともブラークと力のコントロールを維持することで歯周組織の安定を保ち，SPTを継続していくことが重要であると考えられる。

DP-09

3102

骨欠損形態を熟知した上で切開・剥離を行った再生療法：6ヶ月予後

白井 義英

キーワード：骨内欠損、エムドゲイン、 β -Tricalcium Phosphate

【症例の概要】下顎右側第一大臼歯部の出血・排膿・咬合時の不快感を主訴として当科へ来院された患者（女性、53才）に対して診査・診断を行い、エムドゲインと β -TCP併用による再生療法を行うこととした。

【治療方針】1 歯周基本治療 2 再評価 3 再生療法 4 再評価 5 SPT

【治療経過】歯周基本治療終了後、患者の同意を得たのちに施術を行った。施術については、術前に骨内欠損の大きさや形態を歯周検査とX線において熟知しておくことが重要である。臨床評価として、術前と術後6ヶ月のPPD、CALを計測する。それと同時にX線評価も行う。術前のPPDは頬側近心より3.4mm、舌側近心より2.3mm、CALは3.4mm、2.3mm、術後6ヶ月のPPDは2.2mm、2.2mm、CALは2.2mm、2.2mmであった。また、術直後のX線において骨レベルの上まで填塞されているのが確認出来る。6ヶ月では骨内欠損部における不透過性が増加しているのが確認出来た。

【考察】歯槽頂からの切開では縫合時に移植材の流出により再生量が不十分となる場合も多い。そこで今回の様に、欠損が3壁性で骨欠損の幅が狭く深い場合では側方からの切開、剥離を行うことと顆粒径が小さなものを選択することで骨内欠損への確実な填塞が得られており、欠損が大きくなれば填塞する粒子径の大きさも考慮することが大切だと思われる。

【結論】本症例の様な術式を行うことでより確実に垂直方向への再生量を調整することが可能となると思われた。得られた付着および骨再生を維持するには術前から術後を通じてBOP（-）を維持することが重要であると思われた。

DP-11

2504

広汎型重度慢性歯周炎患者に対し、歯周-矯正治療を行った17年経過症例

土岡 弘明

キーワード：歯周基本治療、歯周-矯正治療、サポートイブペリオドントセラピー（SPT）

【はじめに】歯科恐怖症の広汎型重度慢性歯周炎患者に対し、歯周基本治療、歯周-矯正治療を行い、SPTを行っている17年経過症例を報告する。

【症例の概要】患者：44歳女性 初診：1999年11月10日 主訴：右上臼歯の動揺と右上前歯の歯列不正

全身的既往歴：歯科恐怖症、過敏性大腸炎、そば・にんにくアレルギー 喫煙歴：なし 現病歴：1998年11月ごろより右上臼歯の動揺を自覚するも家庭の事情により放置。歯肉の腫脹、消退を繰り返すようになり1999年11月初診。

【臨床所見】歯間乳頭部および辺縁歯肉部の発赤、腫脹を認め、一部排膿、自然出血を認めた。また、臼歯部には近心傾斜、前歯部には歯間離開、叢生を認めた。主訴である17には根尖付近に至るエックス線透過像が認められ、全歯に歯根長2/3程度の骨吸収像、根面には多量の歯石沈着を思わせるエックス線不透過像を認めた。

【診断名】広汎型重度慢性歯周炎

【治療方針】1. 歯周基本治療 2. 再評価 3. 歯周外科治療 4. 再評価 5. 矯正治療 6. SPT

【治療経過】口腔清掃指導後、スケーリング・ルートプレーニングを行い、同時期に17、28、38を抜歯した。患者のブラークコントロールは良好（PCR20%）であり、再評価時のプロービングポケットデプスは全歯3mm以内であった。細菌検査でも初診時に検出された歯周病原細菌が検出されなかったため、矯正治療へ移行し、歯列不正の改善を行い、再評価の後にSPTへ移行した。

【考察・まとめ】歯周治療に不用意に矯正治療を組み込むことは、歯周組織破壊の進行を急速化させる可能性があるが、炎症が十分にコントロールされていれば禁忌ではないと報告されている。むしろ病的な歯の位置異常が認められる患者に対して矯正治療を行うことにより、歯周組織破壊の進行した歯を保存することができ、より良好な機能と審美性が得られたと考えられる。しかし、残存する歯槽骨が少なく、患者の歯科恐怖症により外科処置が困難であるため、今後も注意深いSPTが必要である。

DP-10

2504

歯列不正を伴う慢性歯周炎に対して矯正治療で対応した一症例

長谷川 昌輝

キーワード：歯周炎、矯正治療

【症例の概要】62才女性。上下顎の歯肉の違和感、歯の移動による外観の悪化を主訴に来院。口腔清掃状態は悪く全顎的に著しいプラークおよび歯石の付着を認め、深い歯周ポケットが確認された。上顎右側歯列に強い歯の移動が生じており、審美的および機能的問題が生じていた。診断は広汎型慢性歯周炎。

【治療方針】患者教育、プラークコントロールの確立、口腔内の感染除去、矯正治療、欠損補綴による審美および機能の回復、術後の継続的な管理。

【治療経過】1. 歯周基本治療（口腔清掃指導、徹底した感染除去など）2. 再評価 3. 歯周外科（再生療法含む）4. 再評価 5. 矯正治療 6. 永久連結固定 7. 可撤性義歯による欠損補綴 8. SPT

【考察】本症例では、歯周炎の合併症である歯列不正に対して矯正治療で対応することにより、可及的な歯の保存と審美的および機能的改善を目指した。主訴に忠実に対応した患者の術後満足度は高い。

【結論】進行した歯周炎では多くの症例で歯列の変化が生じ、一連の歯周病治療においては矯正治療が求められることが多い。その場合、臼歯部喪失による矯正用アンカーの欠如や、歯周支持組織の減少により通常の矯正力が外傷力として作用しやすいことに留意しなければならない。当然ながら、矯正治療に先立って徹底した感染除去が必要であることは言うまでもない。

DP-12

2504

歯の病的移動（PTM）を伴う重度慢性歯周炎患者に包括的治療を行った一症例

植原 俊雄

キーワード：歯の病的移動

【はじめに】重度慢性歯周炎患者に歯周基本治療、歯周外科治療、歯周-矯正治療、口腔機能回復治療およびSPTを行い、良好に7年経過した症例を報告する。

【初診】2009年10月53歳女性。近医を受診し多数歯の抜歯が必要と診断され専門医を求めて当医院に来院した。抜歯はしたくない。

【診査・検査所見】口腔全体に歯肉の発赤、腫脹、動揺、プラークおよび歯石沈着があり、デンタルX線写真では高度な骨吸収像が認められた。

【診断】重度慢性歯周炎および咬合性外傷

【治療計画】1歯周基本治療 2再評価 3歯周外科治療 意図的抜歯11、16、24、26再植 4再評価 5歯周-矯正治療 6再評価 7口腔機能回復治療 8再評価 9SPT

【治療経過】治療計画に従って進めたが東日本大震災で歯周-矯正が中断し矯正装置、装着のまま約1年来院されず固定期間が長期になった。結果、咬合が安定し歯の動揺もなくなり口腔機能回復治療を終了、その後SPTに移行した。

【考察・まとめ】PTMを伴う重度慢性歯周炎患者に歯の意図的抜歯、再植を含む包括的歯周治療を施し、審美および発音障害、咬合関係ならびに歯周組織が改善しSPTに移行した7年の経過を報告した。このような症例を治療するうえで、プラークと外傷力をコントロールすることが重要であることが示された。

DP-13

2504

咬合異常を有する重度歯周炎患者に歯周外科とコルチコトミーを応用した矯正治療を行った症例

渡辺 慎之

キーワード：重度歯周炎、歯列不正、コルチコトミー

【はじめに】咬合異常を有する重度慢性歯周炎の患者に、歯周外科、矯正治療、コルチコトミー、補綴治療を行い、良好な結果が得られたので報告する。

【患者】57歳、女性。2007年11月初診。主訴：口臭のため歯周治療をしたい。既往歴：乳癌にて外科手術。

【診査・検査所見】全顎的に歯肉の発赤、腫脹を認めた。X線所見では全顎的に中等度の水平性骨吸収および一部に重度の垂直性骨吸収を認めた。下顎前歯部は叢生で、上下前歯が前突し、過蓋咬合で下顎前歯切縁が上顎前歯口蓋側歯肉に接触していた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 全顎フラップ手術 3) コルチコトミー 4) 矯正治療 5) 補綴治療 6) メインテナンス

【治療経過】歯周基本治療後、治療速度と効果を得るため、静脈内鎮静下にて1回で全顎フラップ手術を行い、保存不可能と診断した27、28の抜歯も行った。術後約1年で、歯肉状態は改善し、矯正治療に移行した。矯正治療にて上下白歯の遠心移動とレベリングが進んだ時点で、下顎前歯部（頬側）および上顎前歯部（口蓋側）にコルチコトミーと歯槽骨造成を行った。矯正治療終了後、歯根外部吸収のため、保存困難となった15はインプラントに置換した。補綴治療終了後、メインテナンスに移行し、現在に至る。

【考察・まとめ】重度の咬合異常を有する症例の歯周治療では、炎症のコントロールと共に、多くの症例で咬合異常の改善が必要となる。矯正治療に伴う歯周組織退縮防止のためコルチコトミーと骨造成を併用し、長期安定性が期待できる結果を得たものと考ええる。

DP-15

2104

矯正治療による埋伏歯、低位唇測転位歯牽引での付着歯肉獲得について—早期の歯肉移植により、術後安定性の獲得の得られた2症例—

窪田 道男

キーワード：埋伏歯、転位歯、歯肉退縮、矯正治療、遊離歯肉移植

【はじめに】埋伏歯や転位歯の付着歯肉の欠如対策、歯肉退縮予防として、矯正治療途中で遊離歯肉移植（FGG）した症例を報告する。

【症例1、初診】患者：17歳男性。初診日：2011年3月。主訴：歯列不正。X線写真では、21の逆性埋伏。

【診断】#1 21逆性埋伏に伴う叢生。#2 歯肉炎

【治療経過】歯周基本治療後、矯正治療を開始、15ヵ月後に埋伏歯の唇側歯頸部が確認できたので、21唇測歯頸部にFGG。獲得付着歯肉は、牽引誘導に伴い次第に拡張された。矯正開始から3年5ヵ月で矯正装置撤去。スマイル時に移植歯肉部が審美性を阻害することなく、患者満足も得られた。

【症例2、初診】患者：16歳女性。初診日：2008年7月。主訴：口元の突出感と下顎前歯の歯肉退縮。側貌は、上唇の突出、下顎の後退。セファロ上で $\angle ANB + 7.1$ 、 $\angle SNB 77.2$ 。31の唇測転位と歯肉退縮、歯周ポケットは5mm。BOPは、27%。

【診断】#1 骨格性上顎前突症、重度叢生。#2 慢性歯周炎。#3 31の唇測歯頸部歯肉退縮（Miller分類II）。

【治療経過】歯周基本治療後、矯正治療は、外科的矯正治療を選択し、下顎のレベリングが進んできた時点で、31の歯肉退縮部分へFGG。上下顎の外科的矯正術を施行し、術後矯正後、矯正装置の撤去。歯肉移植5年4ヵ月後もFGG部分は、収縮、縮小も見られず自然観を保っている。

【考察】埋伏歯や転位歯を牽引する際、周囲の歯周組織状況や矯正治療で変化していく歯槽骨レベル、歯周組織変化の予測が求められる。その上で、歯肉退縮の予防、付着歯肉の獲得、保存のための治療戦略が有効となる。

DP-14

2504

Millerの分類クラス3の歯肉退縮に対してエナメルマトリックスタンパク質を併用した結合組織移植術により根面被覆を行なった一症例

近藤 貴之

キーワード：根面被覆、結合組織移植、エナメルマトリックスタンパク質

【はじめに】エナメルマトリックスタンパク質を併用した結合組織移植術により根面被覆を行ない、歯根露出を治療した症例について報告する。

【患者概要】32歳女性 初診日：2013年1月7日 主訴：31の審美障害

10年前に矯正治療を終了し、1年程前から歯肉退縮に気がついた。その後、近医にて歯肉弁側方移動術を受けたが改善しなかったため、紹介されて来院した。初診時の口腔清掃状態は良好であり、全顎的に4mm以上の歯周ポケットは認められなかった。31に限局して6mmの歯肉退縮が認められ、Millerの歯肉退縮分類クラス3と診断した。

【治療方針】31の根面被覆と歯周組織を再生させることを目的として、エナメルマトリックスタンパク質を併用して結合組織移植術を行う。

【治療経過】41、31、32を部分層弁にて剥離したところ、頬側に9mmの歯槽骨の裂開が認められ、歯根は隣在歯と比較してbone housingより約2mm頬側に位置していた。根面を酸処理した後、エナメルマトリックスタンパク質を塗布し、上顎口蓋歯肉から採取した結合組織を移植した。その結果、露出した根面はほぼ完全に被覆された。

【考察・まとめ】本症例は、完全な根面被覆が困難であるとされているMillerの歯肉退縮分類クラス3であったが、エナメルマトリックスタンパク質を併用した結合組織移植術による根面被覆を行なった結果、露出根面はほぼ完全に被覆され、術後2年6か月経過した現在も後戻りはほとんどなく、良好に経過している。今後も注意深くメインテナンスを行い、経過を追ってゆく予定である。

DP-16

2504

CBCTを応用して根面被覆の術式選択を行った一症例

溝部 健一

キーワード：CBCT、根面被覆、上皮下結合組織

【はじめに】歯肉退縮症例に対し、根面被覆を行うにあたり周囲歯槽骨および歯根形態は予後に大きく影響する。そこで今回、歯肉退縮の原因をCBCTにて3次的に把握した上で術式の決定に応用し、良好な結果が得られたので報告する。

【症例概要】初診日：2014年10月上旬、患者：31歳女性。主訴：下顎前歯部の歯肉が気になる。既往歴：学童期に矯正治療を受け以後良好であったが、約6年前に28の萌出に伴い歯列不正が生じ、再度矯正治療を受けていた。しかし、31に歯肉退縮を認めたため矯正医より紹介を受け本診療所へ来院。

【31における検査】前方誘導時21および31のみの接触、PII：1,GI：2,CAL：8mm（根尖に約2mmの角化歯肉残存、幅4mm・深さ6mmの歯肉退縮）、デンタルX線写真から近遠心ともに支持歯槽骨の吸収は認めなかった。

【31における診断】Millerの分類：ClassⅢ歯肉退縮、咬合性外傷

【治療方針】炎症のコントロール、力のコントロール、メインテナンスしやすい口腔環境の構築

【治療経過】1) 歯周基本治療：口腔衛生指導およびスクレーリング・ルートプレーニングと並行して咬合調整およびオクルーザルスプリントによる力のコントロール 2) 再評価 3) 31 EMDおよび上皮下結合組織を用いて根面被覆 4) 再評価 5) メインテナンス

【考察・結論】咬合性外傷を伴った歯肉退縮症例に対し、CBCTを応用することで、歯根や歯槽骨等の形態および状態を3次的に把握できた。その結果、咬頭干渉を除去し、外科的侵襲を最小限に抑えた術式選択ができ、予知性の高い根面被覆ができたことと考える。

DP-17

2504

広汎型重度慢性歯周炎患者に対し、歯周組織再生療法および口腔インプラント治療を行った術後13年経過症例

岩田 光弘

キーワード：広汎型重度慢性歯周炎、歯周組織再生療法、口腔インプラント治療

【はじめに】骨縁下欠損を有する重度歯周炎患者に対し、歯周組織再生療法および口腔インプラント治療を行い、経過が良好な術後13年経過症例を報告する。

【症例の概要】患者：60歳女性。非喫煙者。初診：2001年9月1日主訴：22の挺出。口腔清掃は不良。補綴装置の辺縁適合性は悪く、ブラーク停滞の原因となっている。歯肉の炎症は著明。上下左右臼歯部ならびに22に深い骨縁下欠損と7mm以上の歯周ポケットが存在し、多量の緑下歯石の付着と排膿が認められた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科治療 4) インプラント埋入術 5) 再評価 6) 口腔機能回復治療 7) SPT

【治療経過】歯周基本治療後の再評価で、骨支持と動揺により17, 25, 27, 47, 48は保存不可能と判断、抜歯した。14, 22はGTR法による歯周組織再生療法を、25, 26部には非吸収性膜と自家骨によるGBRとインプラント埋入術を行った。6ヶ月後二次手術を行い、暫間被覆冠を装着、咬合を確保した。再生療法を行った部位はX線上で再生を認め、プロービング値は3mm以内となった。その後最終補綴装置を装着、3ヶ月ごとのSPTに移行した。

【結果】最終補綴装置装着後13年が経過したが、ブラークコントロールは良好、全額的なプロービング値はほぼ3mm以内、インプラントおよび再生療法を行った部位も経過良好である。

【考察および結論】重度歯周炎患者に対する口腔インプラント治療の長期的な予後は未だ不明な点が多いが、歯周治療を徹底することで口腔インプラント治療の経過は良好となった。咬合の安定をインプラント義歯で図ることで、再生療法を行った部位の予後も良好となり、長期的な安定が得られた。

DP-19

2504

ノンクラスプデンチャーが歯周組織に与える影響について

松木 裕

キーワード：ノンクラスプデンチャー、歯周組織、鉤歯

【はじめに】近年、審美性への意識の向上や金属アレルギー問題に敏感な社会的要望が増しており、熱可塑性樹脂のいわゆるノンクラスプデンチャーが注目され臨床例も年々増加している。当医院においても数年前より患者様の要望で初めて導入したので、鉤歯の歯周組織に与える影響を通常の鑄造鉤部分床義歯（レジン床）と比較検討した。

【症例の概要】ノンクラスプデンチャーと一般的な鑄造鉤の部分床義歯を以下の条件のもとと比較した。

欠損部は第一、第二大臼歯、鉤歯は第一、第二小臼歯（いずれも片側）の設計にて装着直前と装着後6か月、1年、2年、3年で歯周組織基本検査データーをもとに比較検討を行った。装着後から再評価までは通常の歯周メンテナンス治療のみを行い、基本的に鉤歯は軽度な歯周炎までとし、対合歯も軽度な歯周炎までの安定した咬合支持を有する症例のみを対象とした。

【結果】どの症例においても通常の部分床義歯に比べ歯周組織検査の結果が悪いという症例はなかった。むしろ全く変化ないか動揺度が改善した症例もあった。逆に通常の鑄造鉤部分床義歯では鉤歯の歯周組織が悪化した症例も認められた。

【考察】今回のデーターは、一個人診療所だけでの結果であるのでノンクラスプデンチャーの歯周組織に対する影響の是非は結論できないが、きちんとメンテナンスを行い無理のない設計であれば審美的にも装着感的にも金属アレルギーのある患者での対応など多くの適応症が考えられる。科学的エビデンスの数は少なく批判的な内容の報告が多いなか、症例を選べば有用な欠損補綴手段になると考える。更なる長期にわたる経過観察が必要な事は言うまでもない。

DP-18

2504

咬合崩壊を伴う重度慢性歯周炎患者にインプラント治療を含む包括治療を行った17年経過症例

川上 まり子

キーワード：重度慢性歯周炎、臼歯部咬合崩壊、インプラント

【はじめに】咬合性外傷を伴う重度慢性歯周炎患者に歯周治療、インプラント治療、全額補綴治療を行い17年経過した症例を報告する。

【初診】1999年6月24日初診、46歳男性。主訴：下顎前歯部歯肉腫脹。全身既往歴：特記事項無し。喫煙習慣無し。

【診査・検査所見】41,42間部に歯周膿瘍が存在し、著しい垂直性骨欠損を認める。上顎はフルブリッジが装着されているが臼歯部の支持を失い動揺。口腔衛生状態不良。6mm以上の歯周ポケットは33.3%。

【診断】二次性咬合性外傷を伴う広汎性重度慢性歯周炎

【治療計画】1) 41,42消炎後15,27抜歯、2) 歯周基本治療、3) 再評価、4) 歯周外科、5) 再評価、6) インプラント処置、7) 最終補綴、8) ナイトガード作製、9) SPT

【治療経過】基本治療後41,42に骨縁下ポケットが残存したことからFopを施した。臼歯部咬合を獲得するため欠損部にインプラントを埋入した。補綴後のナイトガード使用承諾を得てSPTに移行した。

【考察・まとめ】歯周炎で咬合崩壊し患歯のみに過負荷が掛かった症例に、感染源のコントロールを行った後にインプラントで確実な咬合支持を確立したことは、残存歯の負担を軽減でき長期的な歯周組織の保護に有効であった。今後も口腔衛生と力のコントロールに注意しSPTを継続することが重要である。

DP-20

2504

非外科で対応した重度慢性歯周炎症例

斎田 寛之

キーワード：歯周基本治療、自然挺出、部分矯正

重度歯周炎症例ではそのコントロールに外科処置が必要となることが多い。しかし、歯周組織の反応の良否は患者個々により様々であり、外科処置に必要性はそれらの要素も考慮して決定すべきと考ええる。

今回、初診時のスクリーニングにより歯周組織の反応が良いと予測した重度慢性歯周病患者に対し、非外科で対応し骨欠損の改善を目指した症例を提示する。

患者は50歳女性、非喫煙者。歯の動揺を主訴に来院された。臼歯部を中心に垂直性骨欠損が散見され、咬合性外傷がみられた。力の問題が考えられたが、リスクファクターが多くなかったこと、年齢などの要素から歯周組織の反応は良いと予測して、まずは歯周基本治療でどこまで治るかみていくこととした。

特に骨欠損が大きかった右下6、左上7は自然挺出を行いながら骨欠損の改善を待った。初診時に散見された骨欠損部位に対しては、初診時の治療計画では歯周外科を考えていたが、再評価時、初診時の予測以上に多くの歯周ポケットは改善し、垂直性骨欠損の改善も認められたため、歯周外科処行わなかった。

再評価後、臼歯部は補綴的に咬合平面の改善を図ったが、挺出した天然歯である左上12に対しては、患者の希望から大掛かりな矯正は行わずに、局所的にMTMを行い、審美性の確保に努めた。

現在、初診から8年が経過するが、順調に経過している。歯周組織の反応が良いと予測されれば、できる限り歯周基本治療による治癒を目指し、残った歯軸傾斜や咬合平面などの問題に対しては補綴的に解決をするか、または可能であればMTMを併用することが有効であるということを考えさせられた症例であった。

DP-21

2504

重度慢性歯周炎患者に歯周外科を行わずに総合治療を行った一症例

徳永 哲彦

キーワード：広汎型重度慢性歯周炎、フレアアウト、総合治療、歯周外科、MTM

【はじめに】広汎型重度慢性歯周炎で、前歯部にフレアアウトを生じ、咀嚼障害や審美障害を抱えているにも関わらずその状態に問題を感じていない患者に対し、歯周治療に加えMTMを行い、歯周組織の安定と審美的改善を図った症例を報告する。

【症例の概要】初診2013年1月24日 65歳 女性 クラウン脱離を主訴に来院。臼歯部は義歯が装着されていたが、咬合の低下による前歯部のフレアアウトがあり、隙はCR修復されていた。口腔清掃状態は悪く、歯肉の腫脹、歯肉からの出血、排膿を認めた。PCRは100% 4mm以上のポケット部位は34% BOP率は89%であった。エックス線所見では、全顎的に著しい骨吸収と歯石の沈着を認めた。#14 #15には歯根の水平的破折もみられた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) MTM 4) 歯周外科 5) 歯内治療 6) 再評価 7) 補綴治療 8) SPT

【治療経過】口腔衛生指導を徹底しつつ歯周基本治療を行った。再評価後に上顎前歯部のMTMを行いながら下顎の歯内治療に入った。口腔衛生指導を繰り返しながら患者の希望もあり外科を行わず再基本治療。下顎の補綴終了後に#14 #15を抜歯後、上顎の補綴治療。その後SPTに移行した。

【考察・まとめ】歯周病に対する知識と口腔に対する興味のなさから、セルフコントロールが難しい患者に対しての歯周外科はその予後が悪いことをふまえ、非外科で対応した。歯周組織の改善や審美的回復、咬合の安定を実感させる事で、徐々に口腔や歯周病への関心も高まり、口腔衛生状態も安定してきた。今後も時間をかけながら、治療後の状態を永く維持できるようSPTを続けていく予定である。

DP-23

2504

歯肉増殖によって歯の移動を伴った重度歯周炎患者に対する歯周治療の効果

美原 智恵

キーワード：重度慢性歯周炎、歯肉増殖症、歯の移動

【はじめに】歯肉増殖に起因する歯の移動を伴う重度歯周炎患者に対して包括的歯周治療を行った結果、歯周組織だけでなく歯列の改善が認められた症例について報告する。

【初診】患者：54歳女性。初診日：2014年7月。主訴：全顎的歯肉腫脹と歯列不正。全身既往歴：高血圧症でノルバスク10年以上服用。現在アイミクス服用中。

【診査・検査所見】全顎的に歯肉が発赤腫脹し6mm以上のポケットとBOPを多数歯で認めた。歯の移動と歯列不正が認められた。エックス線所見では歯根長の1/2を超える骨吸収が多くの部位で認められ、根尖近くまで骨吸収が進行した歯も認められた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎、薬物性歯肉増殖症、咬合性外傷

【治療計画】1) 歯周基本治療：高血圧症についてかかりつけ医にCa拮抗薬の他剤への変更または減量について対診、TBI、SRP、咬合調整、予後不良歯の抜歯 2) 再評価 3) 歯周外科治療：歯肉剥離掻爬術 4) 再評価 5) メインテナンス

【治療経過】患者教育を徹底し、口腔清掃指導を行うと同時にかかりつけ医に対診し、増殖症の原因薬剤が他剤に変更された。全顎SRPに並行して注意深く咬合調整を繰り返した。歯周外科時に「345」を暫間固定した。患者の審美的希望のため前歯の歯冠形態修正を行い、その後「345」をメタルメッシュ固定に置き換えSPTに移行した。

【考察・まとめ】歯周ポケットはほとんどの部位で3mm以内に安定し、動揺も減少した。「7」は根尖近くまで骨吸収が進行しているが「7」の挺出防止を目的に保存している。増殖症の消退および咬合調整で「32」「12345」と「2」「234」の病的移動が自然に解消し、良好な咬合関係を回復することができた。交差咬合になっている「34」は注意深く経過を追っていく必要がある。

DP-22

2504

薬物性歯肉増殖を伴う慢性歯周炎患者に対して歯周治療を行った一症例

鈴木 琢磨

キーワード：薬物性歯肉増殖、Ca拮抗剤、咬合性外傷

【はじめに】薬物性歯肉増殖を伴う歯周病患者に対して歯周治療を行い良好な結果が得られた症例について報告する。

【初診】患者：76歳女性 初診日：2010年5月21日 主訴：歯茎が腫れて気になる。

全身既往歴：高血圧（Ca拮抗剤服用）、腰痛、眩暈

習癖：ブラキシズム（グライディング）

【診査・検査所見】全顎的に歯肉の腫脹、発赤、出血が認められ、口蓋側には堤状隆起様の歯肉増殖が認められた。25、47歯は動揺度2度であった。歯周ポケット（PPD）が4mm以上の部位は、54%であった。エックス線所見として、全顎的に歯根長の1/3～1/2の水平性骨吸収、特に25歯で歯根長2/3におよぶ高度の骨吸収、46歯では近心側歯根膜腔の拡大が認められた。

【診断】薬物性歯肉増殖を伴う広汎型中等度慢性歯周炎、咬合性外傷

【治療計画】①歯周基本治療（口腔清掃指導、スクーリング、ルートプレーニング、咬合調整、暫間固定、ナイトガード作製）②再評価 ③歯周外科処置（歯肉剥離掻爬術）④再評価 ⑤口腔機能回復治療 ⑥再評価 ⑦メインテナンスまたはSPT

【治療経過】歯周基本治療中に内科医へ対診しCa拮抗薬の変更を行った。また、ブラキシズムを有することからナイトガード作製してから歯周外科処置を行った。術後の再評価では全顎的にPPDが3 mm以内と安定していた。24-26の動揺が残存していたため連結固定を行った後、メインテナンスへ移行した。

【考察・まとめ】本症例は、Ca拮抗薬の変更と歯周基本治療を行った結果、歯肉の炎症は改善し、力のコントロールに対しては、咬合調整をはじめとするナイトガード作製したことで動揺を最小限に抑え維持できていると考えられる。今後も徹底したブラークコントロールを行い現状維持できるよう管理していく必要がある。

DP-24

2504

尋常性天疱瘡を伴う広汎型重度慢性歯周炎の患者に対して歯周治療を行った症例

奥原 優美

キーワード：天疱瘡、慢性歯周炎

【治療の概要】63歳男性。1998年に当院皮膚科にて天疱瘡と診断。寛解状態であったが、2013年5月口腔内のびらんを認めたため口腔粘膜生検を目的に皮膚科より紹介受診。初診時の口腔内所見は口唇、頬粘膜、歯肉に剥離性の水泡形成を認めた。生検の結果、尋常性天疱瘡と診断。皮膚科での薬物療法および口腔ケアにて口腔粘膜の症状改善を認めたため歯周病治療を行うこととした。

全身既往歴：尋常性天疱瘡 喫煙歴：無

【診査・検査所見】4mm以上の歯周ポケットは全体の76%、6mm以上の歯周ポケットは全体の29%、BOP陽性率は85%であった。デンタルエックス線写真では水平性および垂直性の骨吸収を認めた。デンタルエックス線で根尖にまでおよぶ骨吸収、動揺歯については抜歯されていた。

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 暫間義歯 3) 再評価 4) 歯周外科治療 5) 再評価 6) 口腔機能回復治療 7) 再評価 8) SPT

【治療経過】TBIおよびSRPにより炎症のコントロールを行い、欠損部においては暫間義歯を装着した。再評価後、歯周ポケットが残存したため、#16,17,18に対してOpen Flap Debridementを行った。また、#11,21,45に対しては再度SRPを行った。その後、再評価にて歯周ポケットの改善が認められたため口腔機能回復治療およびSPTへと移行した。現在3年経過しているが、歯周病の再発および口腔内のびらん、潰瘍などは認めておらず良好な口腔状態を維持している。

【考察】天疱瘡が寛解状態であってもステロイドの内服は継続されているため、歯周病の再発リスクが高いと考えられる。また尋常性天疱瘡は口腔粘膜に症状が多く出るため、口腔清掃状態も不良になりやすく注意深い経過観察が必要と考えられる。

DP-25

エストロゲン低下を伴う剥離性歯肉病変の一症例

2504

永森 太一

キーワード：剥離性歯肉病変，医科歯科連携，エストロゲン

【はじめに】今回，剥離性歯肉病変を有する患者に対し，医科との連携により良好な経過が得られた症例について報告する。

【症例の概要】患者：46歳女性 職業：看護師 初診：2013年7月4日 主訴：歯肉が痛い

口腔既往歴：約2年前に歯肉の出血・痛みを主訴に他歯科医院を受診し，歯周基本治療を行い，その後1年経過観察するも改善されなかった為，当院を受診。

診査・検査所見：上下左右の頬舌側歯肉に剥離性びらんや水疱を認める。ブラッシング時や食事時に強い接触痛・刺激痛がある。

【診断】非プラーク性歯肉病変（粘膜皮膚病変）

【治療方針】①歯周基本治療（コンクールによる含嗽） ②びらん部には副腎皮質ステロイド軟膏を塗布

③医科にて全身疾患（皮膚疾患・感染症・血液）の検査

【治療経過】歯周基本治療にて大きな変化は見られなかった。副腎皮質ステロイド軟膏塗布後，わずかながら改善傾向を認めるも症状は繰り返された。皮膚疾患・血液検査に異常は認められなかった為，女性ホルモンとの関係を疑い，産婦人科にホルモン採血を依頼。FSH（卵巣刺激ホルモン）・LH（黄体形成ホルモン）の数値が高く，E2（エストラジオール）が低かった為，メノエイドコンビパッチを用いたホルモン補充療法を開始。

1ヶ月後には剥離所見が消失し，1年間再発を認めなかった為ホルモン補充療法を終了。その後1年間，安定した状態が維持されている。

【考察・まとめ】本症例では積極的に医科と連携する事により，剥離性歯肉病変と女性ホルモンとの関わりを早期に発見する事ができた為，良好な経過を得る事ができた。しかし再発しやすい疾患の為，今後も継続して経過観察を行う必要があると考える。

DP-27

慢性腎臓病（CKD）患者の歯周治療

2504

村井 治

キーワード：慢性腎臓病（CKD），感染リスク，重度慢性歯周炎

【はじめに】慢性腎臓病（CKD）患者はCKDステージの進行に伴い細菌感染症のリスクが増大することが知られている。20年以上にわたり血液透析を継続中の慢性腎臓病（CKD）患者において重度歯周炎の歯周治療を施行したので報告する。

【患者】47歳，男性。【主訴】歯肉腫脹

【既往歴】20歳時に非IgA性増殖性腎炎，腎硬化症，高血圧と診断され，27歳時から血液透析を開始（週3回）している。

【現病歴】腎不全，高血圧と診断され内服および透析治療開始直後から歯肉の腫脹を自覚していた。歯肉症状が増悪したため2012年11月15日に当科外来を受診した。

【診査・検査所見】初診時PCR 100%，全顎的に重度の歯肉の炎症と増殖，4mm以上の多数の歯周ポケットおよび高度の骨吸収を全顎に認めた。

【治療計画】①歯周基本治療（TBI，SRP，拔牙，治療用義歯作製）

②再評価 ③歯周外科 ④再評価 ⑤メンテナンス

【治療経過】CKDによる感染リスクが高いため，初診時点で保存不可能な歯の拔牙を患者に提案した。歯周基本治療を開始したが拔牙の同意が得られず経過し，約8ヶ月後に脳梗塞を発症した。その後，拔牙に同意したので脳梗塞回復後に歯周外科実施時に併せて拔牙した。再評価後，歯周組織の安定を認めたのでSPTに移行した。

【まとめ】本症例は20年以上血液透析を継続している慢性腎臓病（CKD）患者に重度歯周病変を併発した症例である。SPT移行後には腎機能を含め全身状態が明かに改善傾向を認めたことから，全身疾患発症リスクを低下させるためにも，早期に感染リスクに配慮した患者教育と治療が望ましいと思われた。

DP-26

薬剤性歯肉増殖の病態に酸化ストレスが及ぼす影響

2504

坪井 綾香

キーワード：歯肉増殖，ニフェジピン，酸化ストレス

【はじめに】薬剤の影響に加え，長期の喫煙・飲酒による酸化ストレスが歯肉増殖の病態に関与したと考える重度慢性歯周炎患者の症例を報告する。

【症例の概要】61歳，男性。初診：2015年4月。主訴：全顎的な咬合痛に伴う摂食障害。現病歴：2014年11月，全顎にわたる咬合痛と歯肉腫脹を主訴に近医を受診するが，同院では治療困難と判断して，精査加療のため当院へ紹介された。既往歴：高血圧（31歳～；ニフェジピン内服），アルコール性肝炎（53歳～）。喫煙歴：30本/日（18歳～）。飲酒歴：3合/日（20歳～）

【検査所見】全顎的に発赤を伴う重度歯肉増殖が存在した。下顎前歯部には病的歯牙移動が生じ，上顎の部分床義歯は装着不可能な状態であった。PCR：100%，4mm以上のPPD率：94%，BOP率：91%。27，46，そして47には根分岐部病変（Ⅱ度）が存在した。デンタルX線検査では，全顎的に水平的な歯槽骨の吸収像があり，上下顎前歯部には根尖に及ぶ骨吸収像が存在した。

【診断】薬物性歯肉増殖，広汎型重度慢性歯周炎，二次性咬合性外傷

【治療計画】①内科照会，②歯周基本治療，③歯周外科治療，④口腔機能回復治療，⑤SPT

【治療経過】当院総合内科へ照会し，血清ビタミンC濃度の低下（1.6μg/mL）を確認した。内科には，降圧薬の変更（ARBへ），ビタミンCの経口補充，禁煙外来への紹介を依頼する一方で，歯科では，感染源の除去と咬合機能の回復を中心とした歯周基本治療を実施した。

【考察】本症例の病態には，薬剤の影響に加えて，長期の喫煙・飲酒習慣による酸化ストレスの影響が強いと判断したため，歯周基本治療時に抗酸化作用を有するビタミンCの経口補充を併用した。その結果として，非外科的介入で歯周状態の改善を導いていると考える。

DP-28

2型糖尿病を有する重度慢性歯周炎患者の10年経過症例

2504

村田 雅史

キーワード：慢性歯周炎，2型糖尿病

【はじめに】2型糖尿病を有する重度慢性歯周炎患者の10年間の治療経過について報告する。

【症例の概要】患者：63歳男性 初診：2006年12月9日，主訴：右下7の動揺と腫脹。初診時の血糖コントロールはHbA1c：9.5，空腹時血糖値（以下FBS）：140と極めて不良な状態であり，右下7は動揺3，X-pでは骨吸収が根尖付近まで進行していた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療方針】血糖コントロールの状態を考慮しながら歯周基本治療を行い，残存歯の保存に努める。

【治療経過】主訴の右下7は保存不可ため拔牙を行った。その後も血糖コントロールは不良であったため，2008年よりインスリン療法を開始するも奏功不良のため入院し，しばらく歯科治療を中断。退院後は血糖コントロールは改善したが残存歯の歯周状態は徐々に悪化し，結果として上顎は部分床義歯を装着することとなった。

【治療成績】上顎PD装着後は血糖コントロール状態は安定し，その後SPTにより歯周組織も安定した状態を維持している。

【考察・まとめ】歯周治療開始初期においては，血糖コントロール状態と歯周組織の炎症は臨床的に比較的關係が認められた。血糖コントロール状態が非常に不安定のため，長期の治療中断があり，その間に急激な骨吸収が生じた。文献的には歯周治療と血糖値の相互関係が示唆されているが，本症例では血糖コントロールが極めて不良の場合にはどちらの改善も期待できないことが考えられた。現在，歯周組織および血糖コントロール状態は良好である。今後はSPTにより残存歯数を減らさないようにしていくかが課題である。

DP-29

2504

歯周基本治療前後におけるグミゼリー咀嚼時のグルコース溶出量の測定を行った一症例

清水 豊

キーワード：歯周基本治療、咀嚼能力、グミゼリー

【症例の概要】咀嚼能力検査は、口腔の機能的な改善を客観的に捉えることが可能である。その中で、グミゼリーを用いた咀嚼能力検査は、咀嚼試料の内容物であるグルコースの溶出量を測定する直接的検査法である。今回われわれは、限局型重度慢性歯周炎患者の歯周基本治療前後におけるグミゼリー咀嚼時のグルコース溶出量の測定を行った症例について報告する。

【治療方針】本症例では、歯周基本治療の後、歯周外科治療、口腔機能回復治療を経て、SPTへ移行することとした。

【治療経過】歯周基本治療において、ブラークコントロールの徹底と全顎的なSRPを行った。本症例では、歯周基本治療の前後で、グミゼリー咀嚼時のグルコース溶出量の測定を行った。測定は2回行い、その平均値をグルコース溶出量とした。

【治療成績】歯周基本治療後の再評価では、初診時と比較し、歯周組織の改善を認めた。歯周基本治療の前後におけるグミゼリー咀嚼時のグルコース溶出量は、歯周基本治療前が82mg/dl、歯周基本治療後が147mg/dlであった。

【考察・結論】本症例では、歯周基本治療により咀嚼能力の向上が認められた。この結果より、グミゼリー咀嚼時のグルコース溶出量の測定は、歯周病の治療効果の評価方法として有用であると考えられる。今後は、歯周炎患者における歯周治療前後の歯周組織検査結果と咀嚼能力との関係を統計学的分析にて明らかにし、歯周治療による口腔機能（咀嚼能力）の改善に有用な客観的な評価法を確立することが求められる。

DP-31

2504

前歯部歯間離開を伴う慢性広汎型歯周炎の一症例

中村 太志

キーワード：歯間離開、ブラキシズム

【症例の概要】患者は初診時56歳の女性、歯並びが悪くなり噛みづらくなったとの主訴で来院した。プロービング深さが4mm以上の部位は174部位中101部位（58.0%）、7mm以上の部位は174部位中15部位（8.6%）であった。27、47には3度の動揺および根尖に及ぶ歯槽骨吸収が認められた。下顎前歯部には叢生を認め、31は頬側に転移して咬頭嵌合位で上顎前歯部と早期接触していた。上下顎前歯部には歯間離開を認めた。また、上顎臼歯部頰側、下顎臼歯部頰側、下顎前歯部舌側に骨隆起を認めた。

【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前歯部歯列矯正、⑥再評価、⑦SPT

【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により炎症性因子のコントロールを行った。叢生によるブラークコントロール困難を考慮し、早期接触を認めた31は抜歯した。また、27、47は保存不可のため抜歯した。歯周基本治療後、16、13、24～26、35、36、46に対して歯槽骨整形を併用したフラップ手術を行った。患者は矯正治療を希望しなかったため、上顎前歯部は冠補綴にて、下顎前歯部はレジン充填にて歯間離開を改善した。その後、ナイトガードを製作しSPTへと移行した。

【考察】前歯部の正中離開の原因は31の早期接触と考えられた。また、歯槽骨の添加や骨隆起等の所見からブラキシズムの習慣も考えられた。本症例においては、原因歯の抜去、補綴による歯列形態修正、ナイトガード装着等による力のコントロールを行うことで歯周組織の安定が得られた。

DP-30

2504

咬合性外傷を伴った重度慢性歯周炎の1症例

大八木 孝昌

キーワード：咬合性外傷、歯周外科処置、1次固定

【はじめに】咬合性外傷を伴った重度慢性歯周炎患者に対して、一連の歯周治療により歯周組織が改善した症例を報告する。

【初診】2007年5月25日初診、58歳女性、主訴は左上の歯肉が腫れて痛くて噛めない。既往歴：特記事項なし。

【診査・検査所見】全顎的にブラークの沈着を認め辺縁歯肉が腫脹し、BOP57.2%、4mm以上のPPD44.4%、臼歯部に1～3度の動揺を認めた。また、非作業側運動時の咬合干渉を上下大臼歯部に認めた。25は口蓋側に10mmのPPD、動揺3度、レントゲン所見では根尖部に及ぶ骨透過像を認めた。また、47は3度の動揺、近心に10mmのPPDを認め、レントゲン所見では、近心に2壁性骨欠損を疑う骨透過像を認めた。

【診断】咬合性外傷を伴った重度慢性歯周炎

【治療計画】①歯周基本治療 ②再評価 ③歯周外科処置 ④再評価 ⑤SPT

【治療経過】歯周基本治療を3ヶ月行いBOPは8%まで改善したが、動揺度に変化を認めなかった。そのため、咬合性の因子の関与を疑い咬合調整、38、48の抜歯を行った。3ヶ月後に動揺度の収束を認め、その後、骨内欠損が残った15、37の歯周外科処置を行った。15は歯周外科処置の後、骨再生を認めたが動揺度に変化を認め14と連結固定を行った。

【考察・まとめ】本症例は、歯周基本治療中に咬合調整を行う事により動揺度が収束し、その後に続く歯周治療の効果を高めたのではないかと考えられた。今後も炎症、咬合性外傷の再発が起きないか注意深く観察しメインテナンスを行う必要がある。

DP-32

2504

歯列不正と臼歯部咬合崩壊を伴った重度広汎型侵襲性歯周炎の10年経過報告

谷口 崇拓

キーワード：侵襲性歯周炎、臼歯部咬合崩壊、保存的治療

【はじめに】急速な歯槽骨吸収を伴うアタッチメントロスを引き起こす侵襲性歯周炎は、多くは若年者にみられ、歯牙の早期喪失や動揺を生じ、咬合機能の障害や審美障害を引き起こしQOLの低下を招く。今回、広汎型重度侵襲性歯周炎の患者に出来るだけ保存的な歯周治療を行い、良好な状態が10年経過したので報告する。

【初診】34歳女性、2006年4月22日初診 主訴：左上の歯がぐらぐらする。現病歴：前医より重度歯周炎の診断で全て抜歯と言われた。歯を残したいならと当院紹介され来院。全身の既往歴：なし

【診断】広汎型重度侵襲性歯周炎、二次性咬合性外傷、齲蝕

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 矯正治療 4) 再評価 5) 最終補綴治療 6) SPT

【治療経過】2006.4 初診、暫間固定、歯周基本治療開始、14,18,31抜歯 2006.8 再評価 2006.10 下顎矯正治療開始、26抜歯 2007.7 矯正治療終了、15,16,24,25抜歯 2007.12 最終補綴終了 2013.2 下顎前歯部FGG

【まとめ、考察】初診時、全ての歯に深い歯周ポケットと著しい歯槽骨吸収がみられ、保存困難と思われる歯も多くあったが、歯周基本治療を徹底して行い、歯の保存に努めた。再評価後、歯周基本治療の効果がみられたので、繰り返しSRPを行いながら、歯列不正の改善を目的として下顎の矯正治療を行った。結果として8本は抜歯となったが、歯周外科を行わず非外科治療で多くの歯で歯周組織の改善がみられたため最終補綴を完了し、SPTへ移行した。歯周ポケットの再発はなかったが、SPTを継続していくうちに下顎前歯部の歯肉退縮、角化歯肉の喪失が生じ、ブラークコントロール影響が生じたため、遊離歯肉移植術を行った。初診から10年以上経過した現在、患者はSPTにはくささず来院して良好な状態を維持している。

DP-33

2504

広汎型重度慢性歯周炎患者の10年経過症例における炎症のコントロールの重要性とSPTに対する考察
松崎 英津子

キーワード：慢性歯周炎，咬合性外傷，SPT

【症例】52歳女性。2006年7月初診。主訴：歯肉腫脹及び歯肉からの出血。全身既往歴：高血圧（内服によりコントロール）。

【診査・検査所見】上顎前歯部を中心に歯肉の発赤・腫脹。PD平均：5.0 mm，BoP陽性率：89.9%，PCR：77.7%，動揺度：25，34，35はM3。エックス線所見では，全顎的に中等度の水平性骨吸収，部分的には重度の垂直性骨吸収。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療方針】1) 歯周基本治療，2) 再評価，3) 歯周外科治療，4) 再評価，5) 口腔機能回復治療，6) SPT

【治療経過】1) 歯周基本治療：TBI，スクーリング，SRP，咬合調整，暫間被覆冠 27，2) 再評価，3) 歯周外科治療（ウィドマン改良フラップ手術および骨切除術），4) 再評価，5) 口腔機能回復治療：FMC 27，ナイトガード装着，6) 2008年5月よりSPT，7) SPT 6年後 歯周外科治療（自家骨移植術）47：病状進行を認めたため。上顎右側臼歯部口蓋隆起除去とともに同部より骨移植，8) 再評価，9) SPT再開

【考察】初診時の広範囲な歯の動揺には，側方運動時の機能的動揺を除去すべく咬合調整で対処した。ただし，ブラークコントロール及びSRPによる炎症の消退を確認しながら注意深く行い，基本治療後再評価時に全顎的な動揺度の改善，外科処置後には骨レベルの回復を認めた。SPT中に定期的な咬合チェックとナイトガードの使用状態の確認を行っていたが，SPT開始6年後，47に食片圧入を伴う病状進行を認めたため，同部に自家骨移植ならびにFMC装着を行いSPT再開，現在まで良好に経過している。

DP-35

2504

自然挺出を用いて保存に努めた咬合性外傷を伴う重度慢性歯周炎患者の1症例
石塚 良介

キーワード：自然挺出，咬合性外傷，歯周基本治療

【はじめに】咬合性外傷を伴う重度慢性歯周炎患者に対して，自然挺出と歯周基本治療を行い，病状の安定が得られたので報告する。

【初診】患者：54歳女性 初診日：2011年7月 喫煙者（20代の頃から1日5～10本）主訴：右上臼歯部の歯肉腫脹，臼歯部の知覚過敏 全身の既往歴：特記事項なし

【診査・検査所見】臼歯部口蓋側の歯頸部，歯間部にブラークが付着しており，辺縁歯肉に局限して発赤・腫脹が認められた。17，37の臼歯は他医院にて咬合調整されていたが，急性炎症による病的な歯牙移動により咬頭嵌合位にて早期接触が認められ動揺度は3度であった。また冷水による知覚過敏が臼歯部に強く認められた。エックス線写真では臼歯部に著しい骨吸収が認められた。特に17，27，37では根尖近くまで骨吸収が及び，15，16，46，47には，垂直性骨吸収が存在していた。またLindheの分類で3度の根分岐部病変が17と37に認められ，他の大臼歯部も1～2度の根分岐部病変が認められた。ブラキシズムの自覚もあり。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療・自然挺出，2) 再評価，3) 歯周外科処置 4) 再評価，5) 最終補綴，6) SPT

【治療経過】徹底したブラークコントロールとともに，咬合性外傷の除去（咬合調整・歯の自然挺出）を行い，歯肉の炎症の改善と17，27，37，46の自然挺出を確認した後に，ルートプレーニングを施行した。再評価後に，17歯根分割抜去・37歯根分割を行い，補綴処置を行いSPTに移行した。

【考察・まとめ】本症例は臼歯部に高度の歯槽骨吸収を伴った重度慢性歯周炎である。各種診査・診断により咬合性外傷が増悪因子として強く関与していることが疑われた。そのためブラークコントロールを徹底し，外傷性因子をより少なくすれば歯周組織の改善が期待できると考え，歯周基本治療を徹底し，骨形態の改善のため自然挺出をおこなった。結果として良好な経過を維持している。今後もSPTを継続し，炎症と力のコントロールに注意を払っていくことが重要であると考えている。

DP-34

2504

歯列不正を伴った広汎型重度慢性歯周炎患者に歯周治療を行った一症例
田幡 元

キーワード：広汎型重度歯周炎，垂直性骨吸収，歯内—歯周病変

【はじめに】歯列不正を伴う広汎型重度慢性歯周炎患者において包括的治療を行い歯周組織の長期的な安定を図るのが理想であるが，患者の希望や経済的な理由により行えない場合もある。今回，歯列不正を伴う広汎型重度慢性歯周炎患者に，歯周基本治療，再生療法，歯周補綴を行い良好な結果を得たので報告する。

【初診】初診：42歳 男性。初診日：2010年4月25日。右下の歯肉の腫れと動揺を主訴に来院。

【診査・検査所見】全顎にわたり歯周組織の破壊は中等度～高度であり，BOP（+），アタッチメントロスを伴う歯周ポケットが認められ，下顎右側小臼歯部歯肉は歯肉腫瘍が認められた。プロービング値は全顎的に4～10mmの深いポケットが認められ，X線所見では上下顎臼歯部に歯根長の1/2以上の垂直性の歯槽骨の吸収および根尖にまで及ぶ骨吸収が認められた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎，咬合性外傷，歯内—歯周病変。

【治療計画】①歯周基本治療（ブラークコントロール，スクーリング・ルートプレーニング，咬合調整），経口抗菌療法，根管治療，予後不良歯の抜歯②再評価 ③歯周外科処置 ④口腔機能回復療法 ⑤SPT。

【治療経過】①TBI・SRP，皇后調整，15，18，27抜歯，35，36，45，46，47根管治療 ②再評価 ③歯周外科処置：自家骨を用いた歯周組織再生療法 ④補綴治療 ⑤SPT。

【考察・まとめ】広汎型重度慢性歯周炎患者に対して，感染根管処置，経口抗菌療法，歯周治療を行い良好な治療結果が得られた。初診時では抜歯となる可能性が高かった下顎大臼歯部の歯周組織における感染のコントロールにより歯周組織の改善が認められたため，歯牙の保存に成功することができた。今後，咬合の安定に注意したSPTが必要である。

DP-36

2544

咬合性外傷を伴った下顎前歯重度慢性歯周炎の10年経過症例
山田 潔

キーワード：慢性歯周炎，咬合性外傷，下顎前歯

【はじめに】咬合性外傷により根尖部まで骨吸収した下顎前歯部の重度慢性歯周炎に対し炎症と力のコントロールによって改善した10年経過症例を報告する。

【初診】35歳，男性，初診2006.3.31，主訴：下の前歯の歯肉が腫れて痛みがある。全身既往歴：特記事項なし，ブラキシズム：あり

【診査・検査所見】歯肉の炎症は全体的に認め，特に32～42の歯間乳頭・辺縁歯肉に発赤，腫脹を認めた。31，42は7mm以上のプロービングデプスを認めた。動揺度は1度：32，41，42，2度：31であった。歯列は上下顎ともに前歯部に叢生を認めた。咬合はオープンバイトで臼歯部でガイドしている。X線写真では31に垂直性骨吸収を認めた。初診時PCR：43.5%，BOP：65.1%

【診断】広汎型中等度および局限型重度慢性歯周炎，咬合性外傷

【治療計画】①歯周基本治療：口腔衛生指導，スクーリング・ルートプレーニング，抜歯，暫間固定，咬合調整，ナイトガード作成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，補綴治療⑥SPT

【治療経過】①緊急処置②歯周基本治療：口腔清掃指導，スクーリング・ルートプレーニング，歯内治療（31），暫間固定（31-43），咬合調整③再評価④予後不良歯の抜歯（18，28，48）⑤再評価⑥SPT

【考察・まとめ】炎症のコントロールとしてセルフケアの徹底，プロフェッショナルケアとして31は歯内歯周病変と診断し，歯内処置後遠心部は極力炎症起因为物質のみの除去を行いました。力のコントロールには自己暗示法を行いました。SPT時には修復物の脱離があり今後ナイトガード装着も検討している。

初診から10年経過しましたが，31の垂直性骨欠損も改善が認められ，全顎的に良好に経過している。

DP-37

2504

歯列不正と欠損を伴う重度慢性歯周炎に対して包括的治療を行った一症例

村内 利光

キーワード：インプラントオーバーデンチャー、根分岐部病変、部分矯正治療

【はじめに】前歯部欠損、臼歯部咬合崩壊を伴う重度慢性歯周炎患者に対し、歯周外科処置、部分矯正治療、インプラントオーバーデンチャー（IOD）を用いて、咬合の安定と歯周組織の改善を図った症例を報告する。

【症例の概要】患者：57歳男性 初診：2011年9月16日 主訴：咀嚼障害 現病歴：6年前に歯肉が腫れ近医で歯周病と診断され、抜歯処置と上下顎に局部床義歯の作製を行った。1週間前から、歯の揺れが増大し、義歯も装着できないほど痛くなった。歯周病専門医の存在を知り、歯周病の状態と治療について相談を希望し本院を受診した。口腔内所見：全顎的にブラークコントロールは不良で歯肉の腫脹発赤があった。23は口蓋側に転位し、33は唇側に転位していた。歯列不正と欠損があり、前歯は咬合接触がなく、残存臼歯はすれ違いの咬合状態で、咬合接触のある16、26、34、36、47に重度の骨吸収があった。既往歴：C型肝炎 19歳から30年間30本/日の喫煙歴あり

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療計画】歯周基本治療、歯周外科治療、部分矯正治療、咬合機能回復治療

【治療経過】①歯周基本治療、抜歯、治療用義歯②再評価③歯周外科治療④再評価⑤下顎部分矯正治療⑥下顎暫間被覆冠⑦上顎インプラント埋入⑧咬合回復治療（上顎IOD、下顎ブリッジ）

【考察・まとめ】Ⅲ度の根分岐部病変が存在した36に対しGTR法と自家骨移植を併用した再生療法を行い、根分岐部病変の改善を図ることができた。上顎前歯は23のみ残存していたが、前歯部は反対咬合で23の萌出位置も不良であった。IODは正常歯列に組み込めない歯を保存することができるメリットがあり、抜歯を回避することができた。本症例のような咬合崩壊を伴う重度歯周病症例では、炎症因子の除去と咬合再構成による力のコントロールの両方を行うことが、良好な歯周組織の維持安定を得るために重要である。

DP-39

2504

重度慢性歯周炎において、再評価の重要性を再認識した一症例

江俣 壮一

キーワード：再評価 歯周組織再生療法 咬合回復治療

【はじめに】基本治療が進み、再評価することによって治療計画が変更されていったが歯周疾患に罹患した歯牙は歯周組織再生療法をおこなうだけで歯の保存につとめ、SPTにはいり9年良好に経過している症例を報告する。【初診】2005年 10月16日女性 49歳 主訴：歯がぐらぐらして歯茎から出血する。

【診査・検査所見】全顎的に歯肉の発赤、腫脹が認められ、BOPは80パーセント以上、歯周ポケットは6mm以上は20%以上、エックス線所見では全顎的に中等度の骨吸収部分的に重度の垂直的骨吸収がみとめられた。【診断】重度慢性歯周炎【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科 4) 再評価 5) 咬合回復治療 6) 再評価 7) メンテナンス【治療経過】歯周基本治療、17、37、38、47を抜歯、下顎前歯と34、35を暫間固定をおこなった。再評価における治療計画の修正をおこない11、12、34、35、16、エムドゲインを用いた歯周組織再生療法、17、36、37、37に骨造成を伴ったインプラント埋入し再評価を行い最終補綴物装着しSPTに移行。【考察・まとめ】SPT時より8年経過しているが患者のブラークコントロールも良好で歯周病の再発もなく良好に経過している。重度歯周炎の治療には必ず再評価というステップがあり、再評価しながら治療計画が徐々に決まっていき、とくに複雑なケースは最初からすべて決められることはなく、必要な処置をおこないその組織の反応、患者の反応をみて変化した現状を把握し最終的なゴールに向かっていった。そのためには再評価を確実にこなうことが重要である。

DP-38

2504

重度慢性歯周炎患者に包括的治療を行った一症例

大谷 裕亮

キーワード：重度慢性歯周炎、歯周外科、歯周補綴

【はじめに】重度慢性歯周炎患者に歯周外科を行い歯周補綴により良好な経過を得られた症例について報告する。

【初診】患者：37歳女性 初診日：2010年12月 主訴：左上がしみて痛い。既往歴：特記事項なし。

現病歴：以前から歯肉の腫脹を繰り返すも、そのまま放置。最近になり動揺が大きくなり、熱いものがしみたため本院を受診。

【診査・検査所見】ブラークコントロールは比較的良く、辺縁歯肉の腫脹、発赤も軽度であるが、14、13、27に9mmを超える歯周ポケットを認める。特に13、21の垂直性骨吸収が著名である。

【診断】重度慢性歯周炎

【治療計画】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科 4) 再評価 5) 最終補綴 6) SPT

【治療経過】歯周基本治療後、上顎にプロビジョナルレストレーションを装着。17、15、14に感染根管処置13、12、11に抜髄。再評価後13に歯周外科。半年後、最終補綴処置。2013年3月SPTへ移行。

【考察・まとめ】歯周補綴は単独では機能を果たさない歯を脱臼から守り、固定することにより咀嚼機能を果たさせまた、審美的回復にも適しているといえる。本症例は最終補綴後、3年が半経過した現在まで良好な状態が保たれている。治療効果を長期に保つためにはSPTが必要不可欠になってくるため、今後、再評価、動機付け、再感染部の治療、口腔清掃状態、咬合のチェック、根面カリエスを中心に、SPTを継続していく予定である。

DP-40

2504

咬合機能障害を伴う広汎型重度慢性歯周炎患者に対する包括的アプローチを行った一症例

牧草 一人

キーワード：包括的アプローチ、広汎型重度慢性歯周炎

【はじめに】咬合機能障害を伴う広汎型重度慢性歯周炎患者に対する包括的アプローチの治療結果と経過をもとにSPT期における考察について報告する。

【症例の概要】患者：64歳男性。初診：2007年。主訴：歯肉の腫脹および歯の動揺による咀嚼障害および開口障害。口腔内は歯肉の発赤、腫脹、排膿が認められ、歯周ポケットは全顎的に6mm以上の部位が存在し、X線的には上下顎前歯部に顕著な骨吸収が認められた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

【治療方針】1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 歯周外科 4) インプラント外科 5) 再評価 6) 咬合再構成 7) 補綴処置 8) SPT

【治療経過】歯周基本治療中に予後不良と判定した15、14、12、11、21、22、26、36、31、41、42、46を抜歯した。再評価後に残存歯部を上顎右側臼歯部、上顎左側臼歯部、下顎左側臼歯部、下顎右側臼歯部に分けてエムドゲインを用いた歯周組織再生療法を行い、欠損部には15、14、12、11、21、46、47にインプラントを埋入した。その後顎関節診断に基づいて作製されたプロビジョナルレストレーションを装着し、顎位が安定したと判断した段階で最終補綴を行った。動的治療期間は3年6ヶ月であり、現在はSPT開始より4年が経過している。

【考察・結論】本症例の患者は広汎型重度慢性歯周炎であり、なおかつ顎運動障害を有する患者への対応であることから、補綴専門医との密な連携を保ちつつ咬合再構成を含む歯周病治療、インプラント治療を行う必要があった。したがって、天然歯とインプラントが共存することに配慮して今後も炎症と力のコントロールに注意を払い適切なSPTを継続することが重要であると考える。

DP-41

2504

咬合性外傷を伴う広汎型重度慢性歯周炎に対して包括的歯周治療を行った一症例

北村 信隆

キーワード：広汎型重度慢性歯周炎，咬合性外傷，包括的歯周治療

【症例の概要】患者：60歳，女性。初診：2011年9月21日。主訴：歯磨き時における上顎右側臼歯部歯肉の疼痛。全身の既往歴：高血圧症を有し降圧剤服用中。喫煙歴なし。診査・検査所見：上下顎大臼歯部歯肉に発赤，腫脹が認められた。現在歯数は28歯で，PCRは53.6%，PDが4mm以上の部位は38.7%，6mm以上の部位は11.3%であった。エックス線写真所見として，ほぼ全顎的に水平性骨吸収がみられ，上下顎大臼歯部に垂直性骨吸収や根分岐部病変の所見が認められた。診断：広汎型重度慢性歯周炎，咬合性外傷

【治療方針】歯周基本治療ならびに，炎症のコントロールならびに日常の咬合，咀嚼運動に関する指導，咬合調整，暫間固定等による咬合性外傷のコントロールを行う。再評価後，必要に応じて歯周外科手術を施行する。口腔機能回復治療としてMTMならびに最終補綴処置を行う。再評価により病状安定と評価された場合にSPTに移行する。

【治療経過】歯周基本治療ならびに再評価後，上下顎大臼歯部に対するフラップ手術，歯周組織再生療法（EMDを応用した方法）を施行した。再評価後，MTMならびに補綴処置を行いSPTに移行した。

【考察】SPT時におけるエックス線写真所見では，根分岐部のエックス線不透過性が向上し，骨の形成ならびに歯槽骨辺縁部の皮質化と思われる所見が認められたため，それらの部位は改善傾向にあると思われる。

【結論】現在歯周組織は安定している。ブロービング値は改善傾向にあるものの，16部の頬側辺縁歯肉が根分岐部付近まで退縮傾向を示しているため，今後慎重に同部の経過観察，SPTならびに咬合の管理を行っていく必要がある。

DP-43

2504

全顎的に治療した患者の29年経過症例

長谷川 満男

キーワード：歯周治療，咬合挙上，全顎補綴

【症例の概要】1981年1月19日初診，28才，男性の上顎前歯C4，14，24もC4，16，34，35欠損で，48，47，46舌側傾斜，咬合高径も低くなり，咬合挙上と歯周治療が必要な症例を経験し，29年という長期にわたり病状の安定を得られた症例について報告する。

【治療経過】①13，21，22，23，42，43感染根管治療，根管充填後，プロビジョナルクラウン装着，14，26麻酔抜髄，根管充填，33，36支台としたブリッジ装着，25インレー，26FMC，27に4/5冠装着。②17，15支台としたブリッジ，45，46に4/5冠装着。③これまでの補綴治療により臼歯部の咬合を3mm挙上。咬合を決定し，14，13，21，22，23を支台としたメタルボンドブリッジ，および，43，42にメタルボンドクラウン装着。13，21，22，23はFOP施術。1987年7月7日治療終了。④1988年3月4日，14の頬側歯肉に骨膜下膿瘍形成し来院。歯根端切除術を施術。⑤2006年11月10日再初診。以後リコール来院。46，44，C4で歯肉腫脹，疼痛があり抜歯。25，37もC4にて抜歯。46，25にインプラント埋入。13の歯肉膿瘍を認めたためFOPを行い，歯根の遠心に沿って骨欠損を認めた。2015年5月8日，27のpulにて来院。麻酔抜髄，根管充填，FMC装着。2016年5月27日リコール来院。

【考察，まとめ】20才代後半で，咬合崩壊をきたし，特に上顎前歯C4で，著しい審美障害を伴った患者に対し，歯周治療，咬合挙上を含めた全顎補綴治療を行った。リコール，SPTもあまり行えない中，追加の治療を行いながらも初期の補綴物は維持されている。さらに，補綴物を長期にわたり維持するには，今後のSPTは必須であると考えらる。

DP-42

2504

広汎型重度慢性歯周炎に対して包括的治療を行った13年経過症例

新井 伸治

キーワード：慢性歯周炎，歯周組織再生療法，インプラント

【はじめに】広汎型重度慢性歯周炎に対し再生療法，欠損部にインプラント治療を行い，全顎的に包括的治療を行った13年経過症例を報告する。

【初診】患者：59歳 男性 初診日：2001年7月4日 主訴：歯肉がおかしいので診て欲しい。既往歴：特記事項なし。現病歴：他歯科医院に通院するが，特に歯周治療はされる事はなく歯の動揺を感じ，当院に来院。

【診査，検査所見】1) 口腔内所見：全顎的に歯肉は発赤腫脹し，PDは4mm以上，限局的に7mm以上であった。BOP55.8%，PCR73.8% 2) X線所見：全顎的に1/4以上の骨吸収が認められ，14 25 34では垂直的骨吸収が，15 32 43 44では根尖部に及ぶ骨吸収が認められた。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎

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

【治療経過】1) 歯周基本治療：口腔清掃指導，SRP，15 32 43 44 46 (D根) 抜歯，暫間補綴，32 43 44 GBR 2) 再評価 3) 歯周外科治療：13 14 FOP遊離歯肉移植術，25 34再生療法 32 41 43 44インプラント手術 4) 再評価 5) 口腔機能回復治療17～23ブリッジ 46クラウン 32～44インプラント補綴 6) SPT

【考察】本症例は，適切な治療がなされなかったため高度に骨吸収を伴った歯周炎へと進行したと思われる。そのため，保存不可能な歯は抜歯する事となり，特に32 43 44に高度の骨欠損があったためにGBRを行い，5ヶ月後に骨の増生を確認し，フィクスチャー埋入手術を行った。また，遊離歯肉移植術を行った。13 14にFOP遊離歯肉移植術，25 34に骨移植と同時にバイオメンドを応用した歯周組織再生療法を行い，良好な状態を得られている。13年経過後もインプラント治療により咬合が安定し，全顎的に歯周組織も良好な状態である。

DP-44

2504

前歯部開咬を伴う広汎型重度慢性歯周炎に対して包括的治療を行った10年経過症例

工藤 求

キーワード：歯周再生療法，改良型ホーレーバイトブレン，上顎洞挙上術

【はじめに】開咬で前歯部咬合誘導が欠如している重度歯周炎に，包括的治療をした10年経過症例の報告をする。

【初診】2003年12月 患者39歳男性 主訴：奥歯が痛くて噛めない。

【診査・検査所見】全顎的BOP (+)，深い歯周ポケット，垂直性骨欠損，分岐部病変，舌突出癖があった。また，前歯部咬合誘導の欠如，咬頭嵌合位で臼歯部に早期接触，咬頭嵌合位と中心位のズレが観察された。

【診断】広汎型重度慢性歯周炎，咬合性外傷，前歯部開咬

【治療計画】歯周基本治療，再評価，改良型ホーレーバイトブレン (m-HBP)，咬合調整，歯周再生療法，矯正治療，インプラント治療，補綴治療，SPT

【治療経過】1) 歯周基本治療：禁煙，TBI，口腔筋機能訓練，Sc/Rp17 16 28 36 38抜歯 2) 再評価 3) m-HBPによる顎位設定と咬合調整 4) 歯周外科：(歯周再生療法) 24 27GTR 25 26 34 35 46EMD 5) 矯正 6) 16 17 36インプラント 7) 46補綴 8) ナイトガード装着，SPT

【考察・まとめ】本症例で①広汎型重度歯周炎のGTR，EMD②開咬症例の歯周矯正③重度歯周炎既往患者のインプラント④既存骨2mm以下の顎提における歯槽頂アプローチのサイナスリフト。これら4つ全てにおいて10年以上の経過を示すことができた。以上の4点がSPT中も安定して良い結果を出せた理由として，禁煙の成功と厳密なブラークコントロールが挙げられる。また，顎位，歯列，咬合の安定も重要と考えている。今後もSPTで注意深く経過を見ていく予定である。

DP-45	広汎型慢性歯周炎患者に対して包括的治療を行った一症例
2504	有島 直子

キーワード：広汎型慢性歯周炎, SPT
【はじめに】 広汎型慢性歯周炎患者に対して、歯周基本・外科治療及び歯周補綴により包括的治療を行った症例を報告する。
【初診】 2012年5月受診 58歳女性 主訴：左上の歯が痛く、常に膿が出ており歯の揺れも気になる。全身の既往歴：特記事項なし 食習慣：カンロ飴を常用 喫煙歴：あり（現在はなし）ブラキシズム：起床時にクレンチングの自覚あり 口渇感：あり 現病歴：数年前より臼歯部を中心に痛むことが多くなった。他院で23の治療を長期受けるが症状が改善せず転院を考え受診。
【診査・検査所見】 残存歯数27 臼歯部に多数の補綴歯あり 23より排膿 歯周ポケット深さ4～5mm 15.4% 6mm以上19% BOP陽性率50% 臼歯部動揺に伴い咬合不安定 レントゲン所見では小臼歯部までは歯根長の1/2程度の骨吸収 大臼歯部では根尖付近までの骨吸収 唾液量正常 細菌検査で特定細菌の検出なし
【診断】 広汎型慢性歯周炎 根分岐部病変17, 16, 26, 27, 36, 37, 46 (LindheとNymanの根分岐部病変分類で全て2度)
【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 矯正治療の可否判断 5. 修復・補綴治療 6. SPT移行前の再評価検査 7. SPT
【治療経過】 1. 歯周基本治療 2. 再評価検査 3. 感染根管治療 17, 23, 24, 25, 26, 45 4. プロビジョナルレストレーション 5. 歯周外科治療 Pop 23, 24, 25, 26, 27, 46, 45, 44, 15, 16, 17, 23, 27, 16抜歯 軟組織増大のための結合組織移植術 受給側23 供給側25, 26口蓋部 6. 修復治療 7. ホワイトニング 8. 再評価検査 9. 補綴治療 17, 15, 21, 22, 24, 25, 26支台のブリッジ 45クラウン 10. SPT移行前の再評価検査 11. SPT
【考察・まとめ】 患者は歯周炎の症状から疼痛や不快感に悩まされていたが、歯周基本治療が進み徐々に口腔内の変化を実感されたことで治療への協力度が高かったと感じている。補綴治療では23欠損部にはインプラント、歯列不正改善には矯正治療も考えたがどちらも希望されずブリッジを適用した。23抜歯後に生じた歯槽堤欠損部には軟組織増大目的で結合組織移植術を行った。採取量が少なくわずかに改善された程度であった事が反省点である。ブロービング時の出血の割合がさらに低下する様にSPTを継続していく予定である。

DP-47	広汎型重度慢性歯周炎に歯根膜を活用して包括的治療を行った一症例
2544	清水 太郎

キーワード：重度慢性歯周炎, 歯根膜活性, 包括的治療
【はじめに】 広汎型重度慢性歯周炎患者に対して包括的歯周治療、限局矯正治療、自家歯牙移植、補綴修復処置を行い、咬合支持と歯周組織の安定の獲得を行い良好な予後が得られた一症例である。
【症例の概要】 患者：48歳、男性 2011年8月初診 主訴：左下7番の歯肉腫脹 既往歴：40歳頃まで口腔に対する意識レベルは低く、ブラークコントロール不良で喫煙者であった。欠損をきっかけに歯列不正が強まり、炎症・偏咀嚼傾向も現れるようになった。臼歯部を中心に咬合性外傷を併発することで急速に骨吸収が進行、咬合崩壊をきたしていた。
【診断】 広汎型重度慢性歯周炎, 咬合性外傷
【治療計画】 1) 歯周基本治療 2) 再評価 3) 自家歯牙移植 4) 限局矯正治療 5) 歯周外科手術 6) 再評価 7) 補綴処置 8) SPT
【治療経過】 初診から口腔清掃指導、歯周基本治療、抜歯、補綴治療前提とした限局矯正治療を行った。CT診査した上で38を37へ自家歯牙移植手術。エムドゲインと自家骨移植を用いた歯周再生療法(45)を行い、その後に遊離歯肉移植術実施。33欠損部に歯肉結合組織移植術を用いて顎堤形成を行った。2013年11月から歯周補綴処置を行い、2014年5月からSPTを継続している。
【考察・結論】 本症例は炎症の除去と力のコントロールを意識して治療を行った。生活習慣の改善や口腔衛生指導から始め、口腔環境を整えたのちに歯周外科手術を行った。また力のコントロールは歯根膜機能を最大限活用して自家歯牙移植や限局的矯正治療を行い顎位の安定、力の分散化を図った。今後SPTを継続することで炎症と咬合力のコントロールをしながら経過を観察していきたい。

DP-46	広汎型侵襲性歯周炎の一症例
2504	塩山 秀裕

キーワード：侵襲性歯周炎, ブラキシズム
【はじめに】 広汎型侵襲性歯周炎患者に対し、ナイトガード装着と歯周外科治療を行い、改善が認められた症例を報告する。
【初診】 2013年4月初診, 41歳女性。主訴：右上奥歯のぐらつきがひどくなった。現病歴：20代後半に右上奥歯の揺れを感じ、近医で暫間固定を受けたが、その後は歯科を受診していない。既往歴：パセドウ病。家族歴：父親は40代から義歯使用。喫煙歴：20年、5-8本/日。夜間のグライディングを家族から指摘され、日中のクレンチングについては自覚あり。
【検査所見】 下顎前歯部、上顎臼歯部では歯肉縁上歯石の沈着が多く認められ、ブラークコントロールは不良であった。歯間空隙や叢生、左側小臼歯の近心傾斜といった歯列不正も認められた。7mmを超える歯周ポケットが13歯に存在し、X線写真上でも全顎的に骨吸収は重度であった。
【診断】 広汎型侵襲性歯周炎, 二次性咬合性外傷
【治療計画】 ①歯周基本治療 ②再評価 ③歯周外科治療 ④口腔機能回復治療 ⑤再評価 ⑥SPT
【治療経過】 歯周基本治療として、口腔衛生指導、SRPと並行し、う蝕治療および17の抜歯を行い、ナイトガードを装着した。再評価後、再SRP、フラップ手術(13-27, 43, 44)を行った。口腔機能回復治療後の再評価で病状安定が確認されたため、SPTへ移行した。
【考察・まとめ】 現在、歯周組織は安定しており、ブラークコントロールも良好である。支持組織が少なく、矯正治療に伴うリスクが高いと考えられたため、矯正専門医との相談の結果、矯正治療は行わなかったが、ブラキシズムがあることから、ナイトガードの使用を継続し、注意深い観察が必要であると考えられる。

DP-48	著しい審美障害を伴う広汎型重度慢性歯周病に対し、包括的治療を行った一症例
2504	阿部 英貴

キーワード：広汎型重度慢性歯周病, 審美障害, 包括的治療
【症例の概要】 著しい審美障害を伴う広汎型重度慢性歯周病患者に対し、歯周病治療、補綴治療など包括的治療を行い、良好な結果が得られた症例を報告する。
初診：2006年9月初診, 56歳女性, 非喫煙者 主訴：左下の奥歯がぐらつく。前歯の見た目が気になる。現病歴：最近歯のぐらつきが気になり、歯ぐきの腫れを繰り返すようになってきた。また前歯の審美障害、発音障害も気になり当院受診。既往歴：なし 特記事項：なし 診査・検査所見：口腔清掃状態は不良であり、歯肉の発赤、深い歯周ポケットを全体的に認め、著しい審美障害の状態を呈していた。診断：広汎型重度慢性歯周病
【治療計画】 ①歯周基本治療 ②保存不可な歯の抜歯 ③プロヴィジョナルレストレーションへの置換 ④再評価 ⑤歯周外科治療(深いポケットが残った場合) ⑥インプラント治療によるパーティカルストップの確保 ⑦最終補綴治療による審美的回復 ⑧メンテナンス
【治療経過】 ①歯周基本治療, 口腔衛生指導, スケーリング・ルートプレーニング ②14, 21, 31, 37抜歯, ③45, 46部GBR, 14部GBR ④22, 23, 27, 35, 36感染根管治療 ⑤46, 45, 44部FGG ⑥46, 45インプラント埋入 ⑦14インプラント埋入 ⑧上部構造, 補綴物装着 ⑨メンテナンス ⑩32感染根管処置
【考察・まとめ】 著しい審美障害を伴う広汎型重度慢性歯周病であったが、歯周治療、インプラント治療、補綴治療などの包括的治療を行い、良好な結果が得られた。現在術後4年半経過したが大きな問題は認められず、安定した状態を保っている。今後も注意深いメンテナンスを行っていく予定である。

