



新しいコンセプトの歯周ポケット 清掃用ブラシ「ペリオブラシ」、 「ポイントケアジェル」の特長

ペリオブラシを用いたインプラントメインテナンスの臨床

神奈川県 医療法人社団木津歯科 オーラル&マキシロフェイシャル ケアクリニック横浜
歯科衛生士

岩崎美和



はじめに

近年、インプラント治療の普及とともに患者口腔内にインプラントが存在する症例が増え、私たち歯科衛生士がインプラントのメインテナンスに携わる機会が増加している。インプラント周囲組織を長期にわたり安定した状態で管理するためには、インプラント周囲炎を確実に予防する定期的なインプラント周囲組織の評価と専門的なインプラントケア (professional implant care: 以下PIC) が必要とされる。

しかし、インプラント周囲粘膜は、歯肉に比較して血液の循環量が少なく、瘢痕組織であるため粘膜は硬く、粘膜の発赤を見つけにくい状態を呈しており、インプラント周囲粘膜炎の早期発見が難しいことが問題点である。そのため、メインテナンス時に早期発見と正確なイン

プラント周囲組織評価に必要なインプラント周囲溝からの滲出液の有無などの診査が重要となる。そこで、当院で行っているインプラント周囲組織を正確に診査・評価する「インプラント周囲組織評価シート¹⁾」について症例を供覧し解説する。

一方、インプラント周囲粘膜炎の予防を目的としたPICにおいて重要な点は、インプラント周囲粘膜の状態やインプラントの上部構造の形態や材質に適した器材を選択し感染源となるバイオフィームを取り除き除菌することである。

インプラント周囲の細菌叢についての報告は多く、細菌叢は、歯周炎のポケット内歯周病原細菌叢と類似しており、歯周病原細菌が40~80%のインプラント患者からPolymerase chain reaction (PCR)法を用いて検出されている。さら

にインプラント埋入後1ヶ月でインプラント体周囲に認められた*P.gingivalis*, *P.intermedia*の75%以上が天然歯由来であったとの報告もある。したがって、インプラントと天然歯が共存した患者口腔内では、インプラント周囲炎を予防するために歯周病原細菌の除菌が必要であり、インプラント周囲組織と歯周組織双方の徹底したプラークコントロールが重要となる。

そこで今回、インプラント治療におけるリスクファクター(危険因子)の1つである歯周病原細菌感染の予防を目的とした歯科衛生士の立場から積極的にアプローチできるプラークコントロールについて、新しいコンセプトの歯周ポケット清掃用歯ブラシ「ペリオブラシ」を用いて解説しその特長と臨床を紹介する。

ペリオブラシの特長



歯周ポケット、インプラント周囲溝、ポンティック基底面、狭い歯間、審美補綴周囲など、器具・器材が到達しにくい部位のプラークを安全に効率的に除去する、今までにないPTCおよびPICをサポートする低侵襲なブラシ。

- 歯周ポケット、インプラント周囲溝のケアが容易
- 審美補綴領域の材質を考慮したケアが可能
- 歯間ブラシ、スケーラーなどが挿入困難な狭窄した部位へのアプローチ
- 歯周ポケット内に挿入しやすいテーパ毛を採用
- プラークや出血部位の確認を容易にするため、ブラシのカラーをブルーに設計
- ブラシトップはディスプレイで使用するスタンダードプリコーションを実践
- ハンドル部分は高圧蒸気滅菌対応のため経済的

「インプラント周囲組織評価シート¹⁾」とは

インプラント周囲組織評価シートを用いた診査方法は、インプラント体1本ずつ診査を行う。6つの診査項目にそれぞれ点数が決まっており、所見が認められた際にはその点数を加算しスコア化する。合計点でグループ分けし、炎症を認めた場合には処置方法を決定していく方式である。

診査項目	点数
発赤・腫脹	2点
滲出液 (漿液性)	1点
滲出液 (白色、粘液性)	6点
BOP	2点
X線所見: 1~2mmの骨吸収*	2点
X線所見: 2mm以上の骨吸収	11点
動揺	22点

※: Xray評価が必要な際にアパットメント装着時と比較した骨吸収量を診査する。

合計点	グループ	評価	処置方法
0~1点	グループA	問題なし	引き続き定期的なメインテナンスを行う
2~5点	グループB	インプラント周囲粘膜炎 (軽度)	徹底したケアを施行、メインテナンス間隔の検討
6~10点	グループC	インプラント周囲粘膜炎 (重度)	徹底したケアに加え、抗菌薬投与などの消炎治療による嚴重な進行抑制が必要
11~21点	グループD	インプラント周囲炎	外科処置などの積極的な消炎処置が必要
22点以上	グループE	インプラント不良	インプラント体の撤去

当院では、インプラント周囲組織評価にて異常を認めた場合、症例に応じ歯周病原細菌検査を施行している。その結果を踏まえ、メインテナンス方法、抗菌療法、外科処置などを検討する。

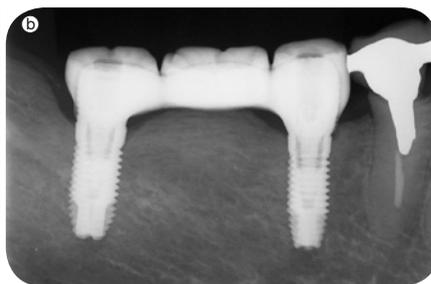
症例1 下顎臼歯部インプラント補綴症例

概要

- 患者: 60歳、女性。
- 主訴: 咀嚼障害。
- 治療概要: 7-5|にインプラント体を2本埋入し、スクリュー固定式インプラント上部構造を装着。



1-1 術前、7-5|欠損。



1-2 7-5|にジーシーのインプラント ジェネシオ Re Vを埋入。インプラントブリッジ上部構造装着後の口腔内写真 (a)およびデンタルX線写真 (b)。



1-3 インプラント上部構造セット後1年3ヶ月目のメインテナンス来院時にインプラント周囲組織評価を行った。インプラント周囲粘膜の発赤、腫脹などの視診。



1-4 ストッパーなどでインプラント周囲粘膜を圧迫し、周囲溝からの滲出液の有無および性状を診査。

1-5 ポケットプローブによる適正な圧 (20~25g)でのプロービングを行い、周囲粘膜の締め具合とBOPの診査。

*高い圧での診査は組織を破壊するためプロービングは慎重に行う。特にカントウアの強い上部構造ではやわらかいプローブを使用し、無理な力を周囲組織に与えないようにすることが重要である。

Clinical Score		セット 1週間後の評価	セット 1年3ヶ月後の評価
所見	点数		
周囲粘膜の発赤・腫脹	2点	0点	0点
滲出液 (漿液性)	1点	0点	0点
滲出液 (白色、粘性)	6点	0点	0点
プロービング時の出血 (BOP)	2点	0点	2点
X線所見: 1~2mmの骨吸収	2点	0点	0点
X線所見: 2mm以上の骨吸収	11点	0点	0点
インプラントの動揺	22点	0点	0点
合計点	—	0点	2点
評価	—	A	B



1-7 歯周病原細菌検査。5) 頬側近心インプラント周囲溝より粘膜縁下の滲出液をペーパーポイントに染み込ませて採取。

1-6 インプラント周囲組織評価。セット後1週間およびセット後1年3ヶ月のインプラント周囲組織評価の結果。



1-8 歯周病原細菌検査セット (サリバチェックラボ)。リアルタイムPCR法を採用した細菌検査。



1-9 サリバチェックラボの検査結果。Red Complexの1つである*P.gingivalis* (*P.g* 菌) および *T.forsythensis* (*T.f* 菌) が検出された。



1-10 インプラント周囲組織評価の結果よりPICを施行。6-5)間および上部構造頸部に付着したプラークの除去。インプラント上部構造はAadvaチタンフレームにハイブリットレジンで築成した材質であり、上部構造表面に可及的に傷をつけないようペリオブラシを用いてプラークを除去。



1-11 インプラントブリッジタイプのポンティック基底面は粘膜と密接している場合にはスケーラーの挿入は困難であり、ペリオブラシでのプラーク除去が効果的である。

症例2 下顎全顎インプラント補綴症例



2-1 チタンフレームにハイブリットレジンで築盛した上部構造をセットした口腔内所見(a)およびパノラマX線写真(b)。下顎前歯部ポンティック基底面にプラークの付着を認める。



2-2 インプラント上部構造を一旦はずし基底面の清掃状態を確認した。ポンティック底部に多量のプラークおよび歯石を認める。



2-3 上部構造の研磨(a)および研磨後の上部構造(b)。当院では数年に1回、アバットメント周囲粘膜の評価と口腔内でのPICでは除去しきれないプラーク・歯石の除去および上部構造表面の研磨を目的に上部構造をはずして歯科衛生士および歯科技工士でクリーニングを施行している。



2-4 上部構造をはずさずに口腔内でPICを施行する場合。大量に付着した歯石は、チタン製インプラント体とほぼ同素材の6-4チタン合金製スケーラー(a)やチップの先端がプラスチック製の超音波スケーラー(b)で除去する。



2-5 唇側および上部構造基底面に付着したプラークの除去。基底面清掃のため細めの歯間ブラシ(a)を挿入するも、空隙が狭いため十分に挿入できない。そのため、ポンティック基底面のプラーク除去にはペリオブラシ(b)を選択する。

症例3 上顎臼歯部ブリッジ (天然歯、セラミック焼付鑄造冠)



3-1 6|のポンティックと粘膜間にプラークの付着を認める。



3-2 スケーラーでプラーク除去を試みるも先端が基底面中央まで到達せず、完全に除去することは困難。



3-3 ペリオブラシにポイントケアジェルを塗布しプラークを除去。



3-4 ペリオブラシ先端に除去したプラークが確認できる。



3-5 ペリオブラシの先端を歯間ブラシヘッドに付け替えることができるため(a)、隣在歯との歯間部を清掃する際には、ハンドルはそのままヘッドのみを交換しケアできる(b)。

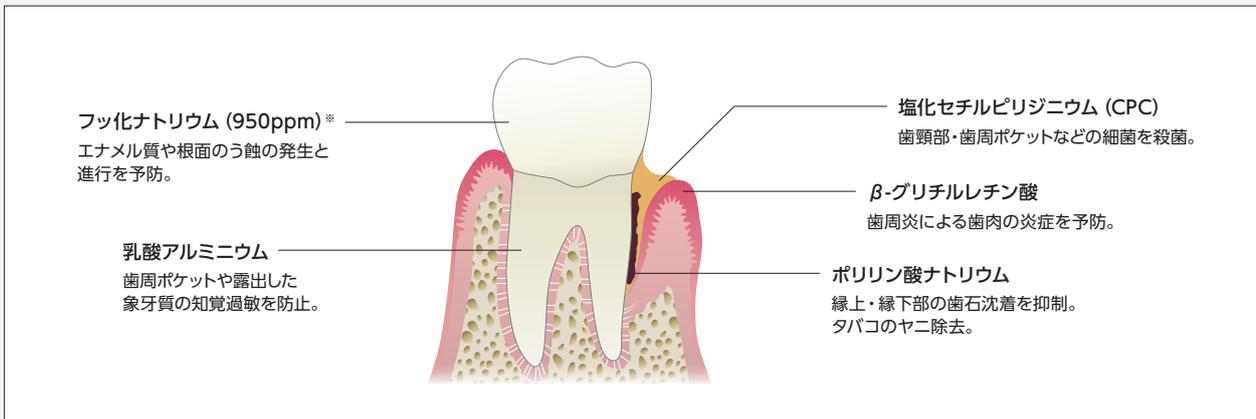


ポイントケアジェルの特長



ブラシに取りやすい性状。

- 補助清掃用具専用のジェル
- 歯周ポケットなどの細部に浸透しやすい流動性
- プラークの付着を確認しやすいペーストカラー
- 歯や歯肉に優しい研磨剤・発泡剤フリー
- 爽快感のあるフレーバー



う蝕・歯周病・知覚過敏・歯石沈着に有効な5種類の成分を配合。

* : 1000ppm以下のフッ化物配合歯磨剤ではチタンの耐食性は低下しないとされている²⁾。

症例4 上顎前歯部 (天然歯、オールセラミッククラウン)



4-1 セラミックの材質的特長が生かされスケーリングを必要とするほどのプラークの付着を認めない症例。歯周ポケット(PD)を測定したところ2mmであった。



4-2 PD2mmより深部までブラシの先端を挿入しないように細心の注意を払いペリオブラシにて緩徐にバイオフィルムを除去。ブラシの毛先で歯頸部を撫でるように動かすことがポイントである。



4-3 秤の上でペリオブラシに最適プロービング圧(20~25g)と同程度で力を加えた。ブラシの先端は容易に曲がり、歯周ポケット内でも同じようにしなり歯周組織に対して破壊的に力が及ばないことが推測された。ペリオブラシのテーパー毛は、歯周ポケット、インプラント周囲溝に容易に挿入しやすい特長があるため、挿入深度には充分注意する必要がある。

症例5 下顎前歯部歯間部 (天然歯)



5-1 SPT症例。1-2 歯間部にプラークの付着を認めた。



5-2 歯間ブラシ(サイズ4S)は挿入できない。



5-3 ペリオブラシにてプラークを除去。天然歯の叢生部など狭窄した歯間部のプラークコントロールにもペリオブラシは有効である。

まとめ

インプラント治療とは、長期的に良好な状態で天然歯と共存することが本当の意味での成功である。そのためには、歯科衛生士が中心となるPTCおよびPICが重要であり、特にインプラント周囲組

織に対してより安全に、そしてチタンなどの材質を傷つけることなく効率的にプラークを除去できる補助清掃用具が必要とされている。本稿で紹介したペリオブラシ、ポイントケアジェルは、歯周組織お

よびインプラント周囲組織に対して低侵襲的に感染源(プラーク)を除去し、その他の補助清掃用具では到達できない部位へのアプローチも可能となった今までにないPTC、PIC専用のブラシである。

●参考文献

- 1) 岩崎美和ら：DHが行うインプラントメインテナンスのスタンダード，デンタルダイヤモンド社，2011。
- 2) 小瀬木 克英ら：フッ化物配合齲蝕予防剤によるチタンおよびチタン合金の腐食に関する研究，歯科学報，vol.96, No.4:293-304, 1996。



岩崎美和 (いわさき みわ)

神奈川県 医療法人社団木津歯科 オーラル&マキシロフェイシャル ケアクリニック横浜 歯科衛生士
略歴・所属団体©1998年 千葉県立衛生短期大学 歯科衛生学科卒業 (現 千葉県立保健医療大学)。
1998~2006年 東京歯科大学市川総合病院 歯科・口腔外科。2003年 カナダ・アルバータ大学 ミゼリコルディア病院。顎顔面インプラント補綴リハビリテーション (COMPRU) 科研修。2007~2008年 横浜口腔インプラントセンター・木津歯科 主任歯科衛生士。2008年より (医)木津歯科 デンタルステーション横浜 主任歯科衛生士。2012年より (医)木津歯科 理事。2012年より (医)木津歯科 オーラル&マキシロフェイシャル ケアクリニック横浜 歯科衛生士長。
日本顎顔面インプラント学会/日本口腔インプラント学会/日本医療機器学会 (第2種滅菌技士)。