

Periowave 光殺菌法は、進行性インプラント周囲炎を取り除く：症例報告

はじめに

Periowave は、局所的に投与される一種の抗菌剤で、光殺菌テクノロジーを利用したものである。光殺菌法は、簡単な 2 段階から成る治療方法で、歯周欠損部内に潜む特定のグラム陰性嫌気性細菌に狙いを絞って、60 秒以内でそれらの細胞を破壊する。

第一段階は、感染歯周部位を光感作溶液で洗浄して、特定の歯周病原菌を結合させる。第二段階では、特定波長 (670 nm) の非熱ダイオード・レーザーに光拡散チップを装着して、この部位に約 60 秒、照射する。Periowave は、*Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* などの幅広い推定歯周病原菌に対して有効であることは、実証済みである。リポ多糖類やタンパク質分解酵素などのグラム陰性細菌に不随する毒性因子もまた、不活性化させる。¹

症例報告

私の医院に照会されて訪れた 58 歳の非喫煙女性患者を 2007 年 7 月 17 日に初回の診察をした。患者の病歴は、彼女の病状の一因とはならず、口腔状態についても主訴はなかった。詳細な歯周および X 線検査からなる臨床評価から、歯牙#22 (上顎左側中切歯) 部に埋入されているインプラント周囲炎に加えて、中等度の広汎性慢性歯周炎であることが分かった。当該インプラントは、約 4 年前にアメリカ合衆国で埋入されていた。

インプラントおよび、その周囲歯におけるプローブの読み取りを行って、以下のポケット深さを記録した：歯牙#21 (上顎左側中切歯) MB (近心-唇側部) - 5, 6, 11; 歯牙#22 (上顎左側側切歯) 部 インプラント-14, 9, 7; 歯牙#23 (上顎左側犬歯) - 6, 5, 4; 歯牙#21 ML (近心-舌側部) - 5, 5, 9; 歯牙#22 部インプラント-9, 6, 8; 歯牙#23 ML - 6, 5, 4。

さらに、歯牙およびインプラント周囲部において、広範な化膿や大量の出血があった (図 1)。インプラントの動揺は無かったが、補綴クラウンにオーバーハング (オーバーマージン) が観察され、X 線検査から、インプラントと中切歯間に大規模な骨喪失が観察された (図 2)。

以下の治療選択肢について、患者と検討した：

選択肢 1：インプラントを直ちに除去した後、骨移植を 1 回または可能ならば 2 回行った後、6~8 ヶ月以内にインプラントを再埋入する。

選択肢 2：インプラントを除去した後、歯牙#21 の予後に応じて、ブリッジを装着する。

選択肢 3：インプラント周囲炎の感染を取り除くために、感染部位を Periowave 光殺菌法で処置した後、その部位に骨移植を行う。これにより、インプラントを除去する必要がなくなる。患者は、インプラントを残してほしかったので、三番目の選択肢に非常に心が動かされた。彼女はまた、感染を抑制する抗生物質を服用したくなかったので、Periowave 治療の非抗原性手法に関心をもった。

2 週間間隔で 3 回続けて、患者に Periowave を投与した後、インプラント周囲の感染は無事に取り除かれた (図 3 および 4)。初期治療から 6 週間後の 10 月 24 日に、Osteohealth 社製の Gem 21S 移植材を用いて、インプラント上に骨移植手術を行った。

外科的処置には、移植材を詰める前に、フラップ・オープン・デブライドメントや SRP および Periowave による殺菌を行わなければならない (図 5 および 6)。10 月 31 日に撮られた術後

の X 線写真 (図 7) から、移植材拒絶の放射線学的兆候がなく、適所に充填されていることが分かる。術後の写真では、一週間後、良好な軟組織反応を示している (図 8)。

考察

Periowave 光殺菌処置により、抗生物質を使わずに進行性インプラント周囲炎を効果的に排除し、骨移植手術も支障なく行うことができたので、既存のインプラントを残すことができた。Periowave はまた、骨移植する前に、フラップ手術領域を殺菌するにも有効である。従って、治癒や骨統合プロセスを妨げる恐れのあるいかなる細菌も存在しない、クリーンな環境を作ることができる。