

Endodontic Complications Following Periodontal and Prosthetic Treatment of Patients With Advanced Periodontal Disease

Gunnar Bergenholtz and Sture Nyman J.Periodontol.

1984;55:63-68

要説:

この後ろ向き研究は、治療を施された重度歯周炎の患者における歯内療法的合併症の発現頻度を調査する目的で行われた。

選ばれた52人(平均47.1歳)の患者は、1969～78年までの間に、Göteborg大学歯周病科において6人の術者により治療を受け、その後3～6ヶ月毎のメンテナンス治療を最低4年間受けている。また治療開始時、治療終了時、再評価時に全顎的なレントゲン撮影が行われている。

歯周治療後に82本のブリッジ(Br)が装着され、その内、カンチレバー無しのカロスアーチBrが25本、片側または両側のカンチレバーのカロスアーチBrが30本、片側処置のBrが27本であった。

829歯のうち、補綴治療前に根管充填された157歯を対象外として、672本の生活歯を研究した。255歯が支台歯で417歯が非支台歯であった。支台歯は形成時に、非支台歯はX線写真により生活歯であることを確認した。

歯槽骨辺縁の位置は歯周治療終了時のX線診査において、76本の支台歯と167本の非支台歯が根の1/3以内、179本の支台歯と250本の非支台歯では根の2/3まで根尖よりに位置していた。

治療後の歯内療法的合併症は歯髄や根尖部の炎症所見、X線で認められる根尖透過像で診断し、歯髄壊死は根管治療時に確認した。研究期間は平均8.7年であった。

結果:

観察期間中に起きた歯髄病変は、すべて歯髄壊死に至り、支台歯、非支台歯ともに生じた。わずか3例が歯髄炎の症状を示したが、他は無症状で根尖病変がX線検査で確認された。

支台歯と非支台歯の比較では、支台歯の歯髄壊死が有為に多く認められた。(Table1) 歯髄壊死の原因が特定できたものは非支台歯では多く、支台歯では少なかった。歯髄壊死の原因が不明であった26歯のうち、24歯は歯周治療終了時の歯槽骨辺縁が根尖側1/3を超える位置にあった。

また、歯髄病変と診断された時期は、3歯が治療後3年以内、10歯が3-7年、13歯が7-12年の間であった。

Brの設計、範囲、支台歯の位置や術者の違いは歯髄壊死の発生頻度と相関関係になかった。

臨床への示唆:

歯牙の機械的削合や形成後の材料薬品の付着、仮歯装着後のプラークの侵入による歯髄への刺激が原因であるならば、早期に歯髄病変を起こすと考えられる。しかし、13歯は治療後7年から12年で発生していることや、根管治療時に第2象牙質が広範囲に認められたことから、補綴治療時の歯髄刺激が徐々に歯髄組織の退行変化を起こし、結果的に歯髄壊死に至ったことが考えられる。

露出した歯根に付着したプラークの刺激が副根管から歯髄に達すると仮定すると、歯髄壊死が支台歯に特に多いことを説明できない。機能時の負荷の影響についても、動揺度の大きい非支台歯よりも固定されている支台歯のほうに歯髄壊死が多いという事実には当てはまらない。

重度の歯周病の歯周補綴が施されたケースでは、メンテナンス時に定期的な歯髄診断も行うべきであり早期に問題を把握し処置する必要があるがその診査は補綴物により難しい。定期的なX線診査は不可欠である。

Table 1
Pulpal Necrosis in Teeth With Initially Vital Pulp

Causes	Abutment teeth (255)	Nonabutment teeth (417)
Progression of periodontal disease involving the apices of the teeth	4 (2%)	4 (1%)
Caries lesions		
a) penetrating from crown margins to the pulp	10 (4%)	5 (1%)
b) resulting from loss of retention of retainer crowns from abutment teeth		
Internal root resorption		1 (0.2%)
Crown fracture		2 (0.5%)
Unknown reasons	24 (9%)*	2 (0.5%)*
Total	38 (15%)*	14 (3%)*

* P < 0.01.

Topical minocycline microspheres versus topical chlorhexidine gel as an adjunct to mechanical debridement of incipient peri-implant infections:

A randomized clinical trial
Stefan et al. J Clin Periodontol 2006;33:362-369

要説

初期のインプラント周囲病変(ブローネマルクインプラントで上部構造装着後10年~12年の経過があり、0.2Nのプロービング圧でPD \geq 4mmで出血もしくは排膿を伴い、レントゲン検査で骨の吸収が3スレッド以内)に対し、機械的清掃の補助療法として局所に抗菌剤を応用した時の臨床的、微生物学的効果を比較検証した。

41~75歳までの32人の被験者に口腔衛生指導と非外科的に機械的清掃がなされた。16人にクロルヘキシジンジェル、14人にミノサイクリン軟膏の歯肉縁下投与が実地された。評価は10日後、1、2、3、6、9、および12か月後におこなわれた。

結果

機械的清掃に併用したミノサイクリン軟膏の応用はプロービング値と出血の減少に効果があった。一方クロルヘキシジンの効果はごく少量の出血の減少に留まった。

ミノサイクリンの応用により最も深い部位で5.0mmから4.4mmへのPDのが減少が認められた。

微生物学的評価において、2種類の抗菌剤の間に効果の重要な違いは認められなかった。

臨床への示唆:

本研究結果から機械的清掃に補助的にミノサイクリン含有製剤の歯肉縁下の局所応用が病変の改善に効果が期待できる可能性が示された。

しかし治療目的が炎症(感染)のコントロールとなると初期のインプラント周囲病変の改善は非外科的な機械清掃ではインプラントの形態や表面性状の複雑さからインプラント表面から完全にバイオフィルムを除去することは困難故たとえ局所的に補助的に抗菌剤を用いても難しい。

Table3. クロルヘキシジンとミノサイクリングループにおける研究対象の各インプラント周囲4部位と最深部位での12か月における継時的プロービング値 \pm SD検査

Observation interval	All four sites/implant		Deepest site/implant	
	Chlorhexidine (N=14)	Minocycline (N=16)	Chlorhexidine (N=14)	Minocycline (N=16)
Screening	3.9 \pm 0.3	3.9 \pm 0.7	5.1 \pm 0.5	5.0 \pm 0.9
10 days	3.7 \pm 0.3	3.8 \pm 0.7	5.0 \pm 0.6	4.8 \pm 1.0
1 month	3.7 \pm 0.3	3.6 \pm 0.7**	4.8 \pm 0.7	4.4 \pm 0.9*
2 months	3.8 \pm 0.3	3.5 \pm 0.7**	4.9 \pm 0.7	4.2 \pm 0.8**
3 months	3.9 \pm 0.3	3.5 \pm 0.6***	5.0 \pm 0.7	4.1 \pm 0.8***
6 months	3.9 \pm 0.4	3.6 \pm 0.7**	5.0 \pm 0.7	4.3 \pm 0.7**
9 months	3.9 \pm 0.4	3.6 \pm 0.7**	4.9 \pm 0.6	4.4 \pm 0.8*
12 months	3.9 \pm 0.4	3.6 \pm 0.6***	4.9 \pm 0.6	4.4 \pm 0.7**

Reductions from screening significantly greater for the minocycline group than for the chlorhexidine group (0.05 \geq P* 0.01 \geq P** 0.001 \geq P***). (オリジナル論文より改変)