

即時または待時埋入／荷重、比較



The impact of a laser-microtextured collar on crestal bone level and clinical parameters under various placement and loading protocols.

歯槽頂骨レベルでのレーザーによるマイクロテクスチャーのカラーの影響と、様々な埋入および荷重プロトコルによる臨床パラメータ

R Guarnieri, M Serra, L Bava, M Grande, D Farronato, V-Iorio Siciliano.

Int J Oral Maxillofac Implants 2014;29:354-363.

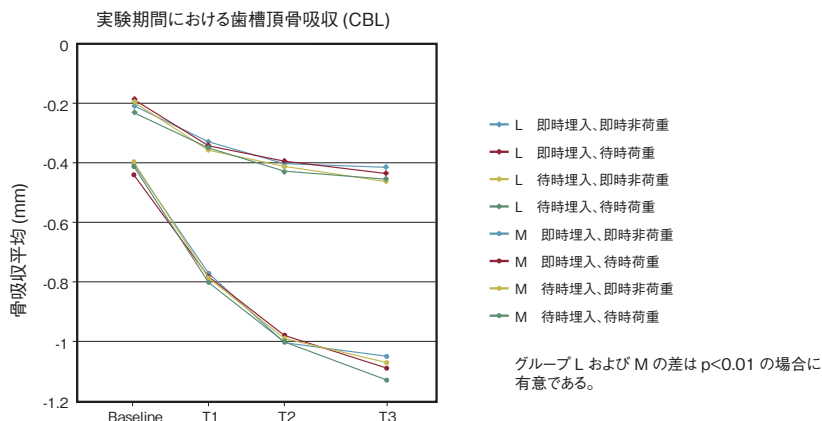


図1：実験期間におけるCBL結果 (L=レーザーによるマイクロテクスチャー加工をしたカラー部、M=機械研磨のカラー部)

緒言

インプラントのカラー部に付与されたレーザーによるマイクロテクスチャー表面 (8 および 12 μ m のグループ) への結合組織繊維の物理的付着の臨床試験をおこなった。関連の臨床研究では、レーザーによるマイクロテクスチャーの表面が初期の骨吸収量を減少させる可能性を示唆している。

目的

本研究では、種々のプロトコルを用いておこなったインプラント治療の後ろ向き研究として、カラー部へのレーザーによるマイクロテクスチャー加工をしたインプラントと機械研磨をしたインプラントの歯槽頂骨の高さと臨床パラメータを比較した。

材料と方法

本研究は 300 名の患者から 300 本の単独インプラントを評価した (男性 155 名、女性 145 名、平均年齢 49.3 歳、年齢幅は 45 歳～75 歳)。160 本のインプラントカラー部にはレーザーによるマイクロテクスチャー加工 (L)、140 本は機械研磨 (M) とした。インプラントは即時埋入、待時埋入、即時非荷重 (INOL)、待時荷重 (DL) の治療区分に分けられた。全てのグループで、最終補綴装置による荷重時をベースライン (BSL) とし、6 ヶ月 (T1)、12 ヶ月 (T2)、24 ヶ月 (T3) において歯槽頂骨レベル (CBL)、付着レベル (CAL)、歯垢指数 (PI) およびプロービング時の出血 (BOP) を記録した。

結果

9 本のインプラントが脱落 (L 群 4 本、M 群 5 本) した。インプラントの種類および埋入と荷重のタイミングの違いによってインプラント残存率に有意な差は認められなかった。術後 2 年間の CAL の減衰はグループ M で 1.12mm、グループ L では 0.55mm であった。CBL を X 線写真から計測すると、グループ L では 0.58mm、グループ M では 1.09mm の骨吸収が認められた。

結論

インプラントのカラー部へのレーザーによるマイクロテクスチャー加工は、埋入位置や荷重プロトコルに関係なく、インプラント周囲の骨吸収パラメータを減少させる可能性があることが示唆された。