

即時埋入に対する Laser-Lok の影響



Influence of a microgrooved collar design on soft and hard tissue healing of immediate implantation in fresh extraction sites in dogs.

イヌへの抜歯即時埋入における、カラー部マイクログループデザインの軟・硬組織治癒に対する影響

SY Shin, DH Han.

Clin. Oral Impl. Res. 21, 2010; 804-814.

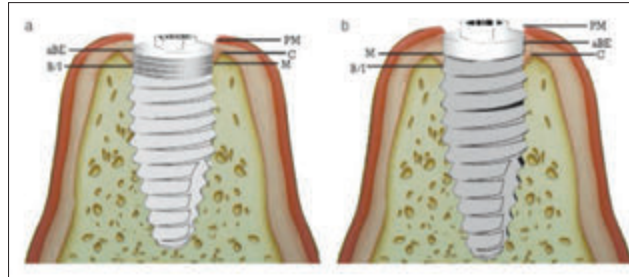


図1：組織計測の部位を示す概略図。(a) マイクログループのグループ、(b) 機械研磨のグループ、aBE = 上皮バリアの根尖側の末端、B/I = 骨・インプラント接触の辺縁、C = 骨頂の辺縁、PM = インプラント周囲粘膜の辺縁、M = インプラントのマイクログループ面もしくは機械研磨面の辺縁

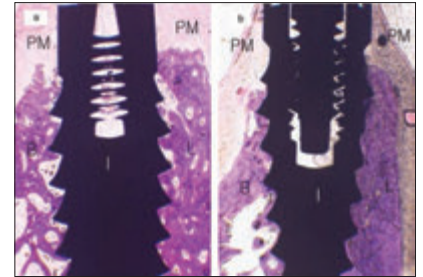


図2：治癒経過 12 週後の (a) マイクログループグループおよび (b) 機械研磨グループの縦断面を示した顕微鏡写真。B = 頬側壁、L = 舌側壁、I = インプラント、PM = インプラント周囲粘膜。H-E 染色。原拡大率 = 10 倍

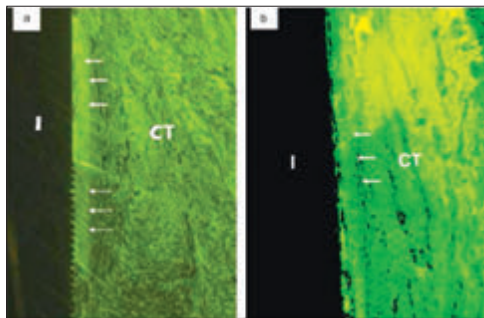


図3：治癒経過 12 週後の (a) マイクログループグループおよび (b) 機械研磨グループの縦断面を示した偏光顕微鏡による蛍光染色像。直線矢印は、機械研磨された表面上をインプラントに対して平行に走るコラーゲン繊維の方向を示し、破線矢印は 8μm ピッチのマイクログループの表面上をインプラントに対して垂直に走るコラーゲン繊維を示している。CT = 結合組織、I = インプラント。原拡大率 = 200 倍

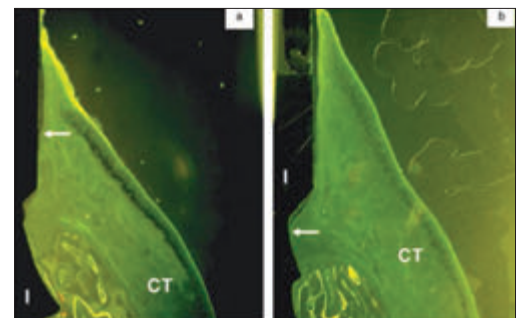


図4：治癒経過 12 週後の (a) マイクログループグループおよび (b) 機械研磨グループの縦断面を示した蛍光染色像。矢印は付着上皮の根尖レベルを示す。CT = 結合組織、I = インプラント。原拡大率 = 50 倍

要約

目的： 本研究では、カラー部にマイクログループを付与したインプラントならびにカラー部を機械研磨したインプラントを抜歯後即時埋入し、歯槽骨の吸収を比較した。

材料と方法： 4 頭の雑種犬を使用した。頬舌的に全層弁剥離をおこない、下顎の第 3 および第 4 小臼歯を抜歯。抜歯窩にインプラントを埋入した。3 ヶ月の治癒期間の後、イヌを屠殺した。下顎を切断してインプラント部位を取り出し、組織計測をおこなった。

結果： 両グループにおいてみられたインプラント埋入時のインプラントと抜歯窩の辺縁部のギャップは、治癒過程における歯槽頂骨リモデリングによって消失していた。頬側の骨頂は舌側の骨頂よりも根尖側に位置していた。12 週間後には、マイクログループグループの骨・インプラント接触距離の平均は、機械研磨グループに比べ著しく高かった。マイクログループグループのインプラントを観察すると、12μm マイクログループ表面の骨付着と、8μm マイクログループ表面のインプラント長軸直角方向へのコラーゲン繊維の付着が認められた。

結論： 本研究に限定的ではあるが、マイクログループが付与されたインプラントでは、硬・軟組織付着が改善され、辺縁骨吸収および軟組織退縮は抑制された。