

**Chou C-T, Morris HF, Ochi S, Walker L, DesRosiers D:
Crestal bone loss associated with the ANKYLOS® implant: Loading to
36 months.**

**ANKYLOS®インプラントに関連した歯槽頂骨の喪失：
36ヵ月までの荷重**

J Oral Implantol 2004; 30 (3): 134 - 143.

背景：

ANKYLOS®骨内インプラントは新しいインプラントデザインで、2004年初めに米国で販売開始の予定である。テーパ付きのアバットメントの連結部が内部にあり、インプラント体の歯冠部はスレッドのないスムーズに研磨された頸部、一方、インプラントフィクスチャーのボディはスレッド付きの粗い表面が特徴である。テーパ付きで円錐体のアバットメント連結部の精度は高いため、2回法のインプラントシステムでよく見られるマイクロギャップはない。マイクロギャップがあると、食物残渣や細菌が蓄積し、また、臨床機能時にコンポーネント間のマイクロムーブメントの原因となって、局所炎症や歯槽頂骨喪失を生じやすくなる。

目的：

本研究の本項の目的は、新しいANKYLOS®インプラントに関連して歯槽頂で骨吸収が起る可能性を調べることであった。

材料と方法：

十分な管理が施された臨床条件下で、ANKYLOS®インプラントの臨床機能を研究した。1500本以上のインプラントを埋入して治療を行った。インプラント埋入時から2次オペまでの垂直的な歯槽頂骨の吸収をポケット探針で「直接的に」測定した。荷重時と、経過観察のために12ヵ月後、24ヵ月後、36ヵ月後に来院した時に、連続X線写真を撮って、歯槽頂骨の吸収を「間接的に」測定した。

結果：

骨の吸収は施設によって異なり、0.5mm未満から2.0mmまでの範囲であった。インプラントの埋入時から2次オペまでの間に骨吸収量が最大になった。インプラント荷重後3年間の平均骨吸収は約0.2mm/年であった。

結論：

ANKYLOS®インプラントでは、患者の年齢や性別、装着されている補綴物、骨密度、歯槽頂切開又はその他の切開、又は喫煙者か非喫煙者に関係なく、荷重後の歯槽骨頂の骨の吸収は最小限に抑えられた。年間の骨吸収量は、他の研究者が提案した指標である0.2mm/年以下で良好であった。

School of Dentistry, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan.

インプラント治療期間別の歯槽頂骨の平均吸収量

期 間	平均 骨吸収量 (mm)	骨吸収量の 年間増加 (mm)
埋入から露出まで*	0.70	-
露出から荷重まで*	0.81	0.11
荷重から12ヵ月後まで	0.15	0.15
荷重から24ヵ月後まで	0.48	0.24
荷重から36ヵ月後まで	0.64	0.16
埋入から36ヵ月後までの全体平均	0.60	0.20

*歯肉弁を翻転して骨とインプラントの接合部を露出させた時に「直接的に測定」した数値を示す。インプラントの上端から歯槽頂までを測定した。その他の測定値は連続X線写真上で測定した。太字の数値をベースラインとして、将来の歯槽頂骨の高さの変化を計算した。

Weng D, Nagata M, Melo L, Leite C, Bosco A, Richter E-J:
Influence of micro gap design on peri-implant bone.

インプラント周囲骨に及ぼすマイクロギャップデザインの影響

Scientific Poster, Europerio, June 19 - 21, 2003.

A10

背景:

インプラントとアバットメントの連結部（マイクロギャップ）の垂直位置がインプラント周囲骨のレベルに影響することが知られているが、マイクロギャップデザインが周囲骨の反応に及ぼす影響についてはまだわかっていない。

目的:

動物を用いたX線写真研究を行い、2種類のインプラントシステムの周囲骨のレベルを6ヵ月間モニターした。

材料と方法:

8匹の雑種犬に抜歯を行い、その3ヵ月後に、歯槽頂より1.5mm下方にインプラントショルダが位置するよう下顎の平坦な骨稜にTiUnite®インプラント (3.75 x 8.5 mm; Nobel Biocare) を埋入した。インプラント埋入直後（ベースライン）とその後6ヵ月間は月1回、標準X線を撮影した。3ヵ月後にインプラントを手術によって露出させた。2回法手術時にヒーリングアバットメントを装着した。下顎の反対側の歯槽頂に、歯槽頂より1.5mm下方に上端が位するようANKYLOS®インプラント (3.5 x 8 mm; DENTSPLY Friadent, Mannheim, Germany) を埋入した。インプラントショルダと骨がインプラントと最初に接触する部分までの距離をデジタル方式で測定した。

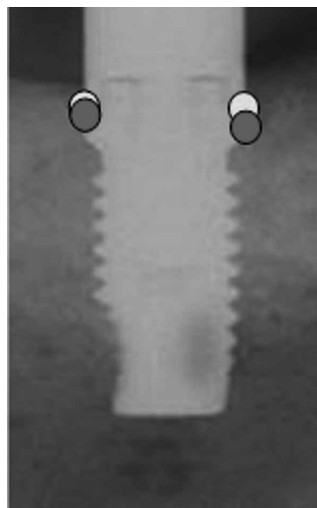
結果:

6ヵ月後の総骨吸収量は、TiUnite®インプラントでは1.88mm (n=8インプラント) であったが、ANKYLOS®インプラントでは0.77mm (n=8インプラント) であった。

結論:

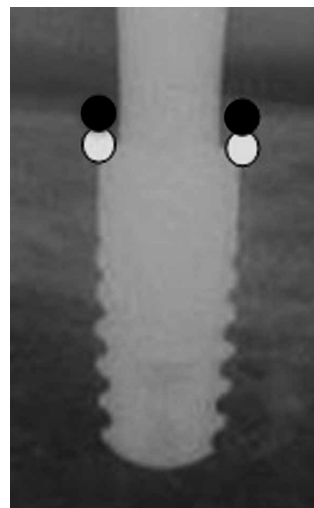
本研究の範囲内で、インプラントのマイクロギャップデザインが異なるとインプラント周囲骨レベルに大きな影響を及ぼすと考えられ、審美的な理由でインプラントを常に歯槽頂下に埋入することに臨床で関心をもたれると考えられる。

Department of Prosthodontics, University of Wurzburg, Germany.



TiUnite®インプラント埋入6ヵ月後の骨
レベル: -0.46 (+/- 0.66 mm)

- インプラントショルダ
- 骨との接合部はインプラントショルダ上にある
- 骨との接合部はインプラントショルダ下にある



ANKYLOS®インプラント埋入6ヵ月
後の骨レベル: -1.04 (+/- 0.54 mm)