

論 文 要 旨

氏 名	Sirapat Thongpoung
タイトル (日英併記)	A New Mandibular Deformation Index Predicts Amount of Bone Deformation in Edentulous Patients Treated with an Implant-supported Fixed Prosthesis (新たな下顎骨変形指標はインプラント支持固定性補綴装置を装着した無歯顎患者の骨の変形量を予測する)
<p>論文の要旨 (日本語で記載)</p> <p>下顎無歯顎患者に対するインプラント治療として、4 から 6 本のインプラントを用いた固定性補綴装置が多く用いられており、埋入されたインプラントの高い生存率が報告されているものの、一方でオクルーザルスクリューの破折や上部構造の破折などの偶発症の発生率が高いことも報告されている。その要因としてブラキシズムなどの咬合悪習癖だけでなく、下顎骨自体の変形が考えられるが、これまで無歯顎患者での下顎骨の変形に関する報告はほとんどなく、また、下顎骨の変形に影響を及ぼす因子も全く分かっていないのが現状である。そこで本研究では、インプラント支持の固定性補綴装置を装着している下顎無歯顎患者を対象として、開口時の下顎骨の変形量をひずみゲージを用いて測定するとともに、変形に影響を与える要因を検討することを目的とした。</p> <p>被験者はインプラントを 4 本または 6 本以上埋入した下顎無歯顎患者のうち、本研究の目的を理解し同意の得られた患者 20 名を対象とした。また、最遠心のインプラント埋入位置として、4 本埋入の患者ではオトガイ孔よりも近心 (小臼歯部) に、6 本以上埋入の患者ではオトガイ孔よりも遠心 (大臼歯部) にある患者を対象とした。開口時の下顎骨の変形はひずみゲージを用いて、両側の最遠心インプラント間 (左右方向) および前方と後方のインプラント間 (前後方向) の 2 方向で測定した。また、各被験者のインプラント術前 CT データを用いて、下顎骨の正中部の骨の高さ、幅、皮質骨の厚みを計測した。その後、下顎骨の変形量と各パラメータ (インプラント間距離、皮質骨の厚み、正中部の骨の高さ、幅、高さとの比率) との関連について検討した。</p> <p>開口時における左右のインプラント間距離の減少量は $47.38 \sim 512.80 \mu\text{m}$ であり、前後方向の変形量は $0.12 \sim 15.14 \mu\text{m}$ であった。また、小臼歯部における左右のインプラント間距離の減少量は平均 $100.07 \mu\text{m}$ であったのに対し、大臼歯部では平均 $286.05 \mu\text{m}$ と有意に大きい値を示した ($P < 0.01$)。さらに、小臼歯部のインプラント間距離の減少量と下顎骨正中部の高さと幅の比との間には、有意な正の相関関係が認められた ($P = 0.0003$, $r = 0.72$)。</p> <p>開口時の左右のインプラント間距離の減少量は、小臼歯部よりも大臼歯部の方が大きかったことから、下顎無歯顎患者に対する固定性インプラント補綴治療においては埋入位置を考慮した連結方式を選択するなど、注意が必要である可能性が示唆された。また、下顎正中部における骨の高さが大きく、幅が小さいほど、開口時の左右インプラント間距離の減少量が大きくなることが示されたことから、下顎正中部の骨の高さと幅の比が無歯顎患者の下顎骨の変形量を予測するのに有効な指標 (Mandibular Deformation Index: MDI) となる可能性が示唆された。</p>	