

JSOI50-0094

CBCT検査を用いた下顎下縁皮質骨の厚みと骨質との関係

○月岡 庸之¹⁾, 小川 秀仁¹⁾, 岡田 素平太¹⁾, 村岡 宏隆¹⁾, 金田 隆¹⁾, 辻野 哲弘²⁾, 磯邊 和重²⁾

1)日本大学松戸学部放射線学講座, 2)東京形成歯科研究会

The Relationship Between Mandibular Cortical Thickness using CBCT Examination and Bone Quality.

OTSUKIOKA T¹⁾, OGAWA H¹⁾, OKADA S¹⁾, MURAOKA H¹⁾, KANEDA T¹⁾, TSUJINO T²⁾, ISOBE K²⁾

1)Dept.Radiology, Nihon Univ. Dent. Matsudo, 2)Tokyo Plastic Dental Society

I 目的: インプラント治療の際, 骨質検査の目的でエックス線検査を行うが, 多くの場合, その形態を診断する定性評価が主体である. 今回我々はインプラント治療時に頻用されるパノラマエックス線検査による下顎下縁皮質骨形態分類とCBCT検査による下顎下縁皮質骨の厚みの計測値を比較検討し, 骨質との関係を定量評価として試みたので報告する.

II 材料および方法: 対象はインプラント治療に同意を得た患者101名で男性52名, 女性49名, 年齢は28~85歳, 平均年齢58.5歳. 埋入インプラント体は213本であった. 同一機種, 管電圧および管電流の条件でパノラマエックス線検査施行し, 下顎下縁皮質骨の状態を mandibular cortical index (以下 MCI)を用い, 骨質良好な1群と骨質非良好な2群に分類した. 次いで CBCT 検査にて下顎前額断画像を再構築し, 下顎下縁に直行する, オトガイ孔直下の下縁皮質骨の厚みを計測した. MCI 1群と2群, 各々の皮質骨厚みを Mann-Whitney U 検定にて分析した.

III 結果: 1群は69名143本, 平均年齢55.2歳で, 2群は23名49本, 平均年齢66歳であった. 下顎下縁皮質骨の厚みは, 1群平均4.2mm, 2群平均3.5mmで有意差($p < 0.001$)を認めた.

IV 考察および結論: パノラマエックス線検査における MCI 分類と骨質及び埋入時のトルクとの関連性はすでに報告されているが, これらは下顎骨体の形態を評価することによって得られた定性評価である. 近年のCBCTの急速な拡大により骨形態は3次元的に正確に計測できるようになった. すなわち下顎下縁の皮質骨の厚みも任意部位で計測可能となりMCI分類も形態の数値化が可能となった. 本検討により CBCT 計測による下顎下縁皮質骨の厚みは, MCI 分類と関連があり, 骨質を反映する定量評価の可能性が示唆された. (倫理審査委員会番号 11000584 承認 承認番号 EC12-009号)