

O-1-4-2 CT 画像における歯列弓および上顎洞の形態計測

○川口 和子¹⁾, 渡辺 孝夫²⁾, 山内 大典²⁾, 高橋 常男²⁾, 清水 治彦³⁾
鶴見大学顎顔面インプラント科¹⁾, 神奈川歯科大学人体構造学講座²⁾, 一之江歯科³⁾

Anatomical measurement of the dental arch and the maxillary sinus using CT images

○KAWAGUCHI K¹⁾, WATANABE T²⁾, YAMAUCHI D²⁾, TAKAHASHI T²⁾, SHIMIZU H³⁾

Division of Oral and Maxillofacial Implantology, Tsurumi University School of Dental Medicine¹⁾, Department of Anatomy, Kanagawa Dental College²⁾, Ichinoe dental Clinic³⁾

I 目的：無歯顎を扱う上顎インプラント植立術では歯にかわる解剖学的手術基点が必要である。頬骨歯槽稜と側頭窩下前縁の交点（A点）は、上顎骨外側壁にあってパントモ X 線写真および CT 画像に出現する。上顎洞底挙手術の場合は、それが上顎洞および歯列弓に関連づけられればより有用である。本研究の目的は、A点を基点として上顎洞および歯列弓の形態計測を行い、その手術基点としての有用性を検討することである。

II 材料および方法：資料は上顎インプラント治療を予定し、データの使用を承諾した患者の術前撮影 CT DICOM データ。対象患者は 47 人（男 17 人，女 30 人），平均 55.3 歳。計測は無料の計測ソフト，オシリックスを使用した。形態計測は切歯孔と両側翼突切痕でつくる 3 角の平面を基準平面とし，A 点を通る基準平面に平行な平面上での上顎洞，第一大臼歯近心舌側咬頭を通る基準平面に平行な平面（仮想咬合平面）上での歯列弓について行った。

III 結果：A 点から仮想咬合平面までの距離は平均 $29.4 \pm 3.4\text{mm}$ であった。1 間線・A 点間線径は同 $33.0 \pm 2.6\text{mm}$ ，3 間線・A 点間線径は同 $23.8 \pm 2.4\text{mm}$ ，6 間線・A 点間線径は同 $3.3 \pm 0.3\text{mm}$ ，6 間線頬側面間幅径は同 $56.6 \pm 3.6\text{mm}$ ，3 間線頬側面間幅径は同 $38.4 \pm 2.6\text{mm}$ であった。

IV 考察および結論：市販の CT インプラントシミュレーションの人工歯配列機能を今回の形態計測値に基いて補正した。その結果，人工歯配列が CT3D 画像に再構築されることが可能であった。この手法を用いて，性別および年代別の健康な天然歯列弓の形態計測値を集積することで，インプラント植立位置の参考となる代表的な人工歯配列を CT, 3D 画像に表現できると考えられた。この中で，A 点は手術基点および CT シミュレーションの基点として有用であると考えられた。