

論文審査の結果の要旨

報告番号	<input checked="" type="radio"/> 甲 口 甲口保 <input type="radio"/> 乙 口 乙口保 <input type="radio"/> 口 修	第 409号	氏名 松田 岳
審査委員	主 査 松香 芳三 副 査 濱田 賢一 副 査 松山 美和		

題 目 Digital assessment of preliminary impression accuracy for edentulous jaws:
 Comparisons of 3-dimensional surfaces between study and working casts

(無歯顎患者における概形印象の精度に関する3次元評価：研究用模型と作業用模型の3次元形状の比較)

要 旨

【背景と目的】補綴歯科治療でデジタル化の導入が進められており、固定性補綴歯科治療に関する報告は数多く認められるものの、有床義歯の報告は非常に少ない。そこで従来の全部床義歯治療における印象採得を部分的にデジタル化する方法を考案した。その臨床での実現可能性を検討するためには、無歯顎印象の精度の基準の設定が必要である。本研究は徳島大学病院臨床研究倫理審査委員会の承認を得た（承認番号1475）。

【材料及び方法】歯科用3Dスキャナを用いて、通常の影響採得過程で得られた無歯顎研究用模型と作業用模型（上顎35症例，下顎30症例）の3次元形状を採得した。2つの三次元曲面が最も一致した状態において、研究用模型に対して作業用模型の差異を視覚的に定性評価するとともに、顎堤を上下顎ともBoucherらの床下組織の機能区分の概念をもとに6区分し、それぞれの区域での差異を定量評価した。

【結果と考察】定性的評価の結果、上顎では口蓋縫線部の差異が小さく、臼歯部顎堤、前歯部顎堤、口蓋雑襞から後方部分、辺縁部の順に差異が大きくなった。下顎では顎堤頂部分の誤差が小さく、レトロモラーパッド部、辺縁部の順に差異が大きくなった。定量分析では、全体の平均差異は、上顎は0.26 mm、下顎は0.45 mmであった。Boucherらの床下組織の6機能区域での差異の分布割合から、定性的評価で示された事項が確認された。また精密印象で床縁が短くなることが示され、アルジネート印象で概形印象の用件である十分な印象域を確保することが行われていることが示された。下顎では、平均的差異、最大値および差異の分布から見ても上顎より研究用模型と作業用模型の差異は大きかった。

無歯顎の印象精度については、作業用模型、つまり精密印象を基準にすると、概形印象は、上顎では全体で0.26 mm、個人トレーと顎堤の適合が問題になる部分である口蓋面では平均0.25 mm以下、最大で1.5 mm程度の差異を持つ印象精度があると考えられた。一方、下顎では全体では0.45 mmとなるが、個人トレーと顎堤の適合が問題になる部分である歯槽堤部で上顎とほぼ同程度の印象精度であると考えられた。

【結論】研究用模型と作業用模型の三次元形状をデジタル技術で比較し、無歯顎印象の精度を定量的に評価し、本結果は将来のデジタル印象採得の印象精度の評価に有効であると考えられた。よって本研究は、博士（歯学）の学位に相応しいと判断するものである。