

論文審査結果の要旨

論文提出者	長 谷 英 明	
論文審査委員	主 査	佐 藤 博 信 
	副 査	松 家 茂 樹 
	副 査	城 戸 寛 史 
論文題目	Three-dimensional finite element analysis of Aramany class IV obturator prosthesis with different clasp designs	

(論文審査結果の要旨)

長谷秀明は頸義歯を長期にわたり安定的に機能させることを目的として、三次元有限要素法解析を行い、Aramany IV 級頸義歯において、異なるクラスプの形態が頸義歯床の変位と支台歯周辺の支持歯槽骨に与える影響について、三次元有限要素モデルを用いて応力解析を行った。研究の結果、垂直荷重時の最大変位量は双子鉤モデルでは-XZ 方向に 7.56mm、連続ローチ鉤モデルでは-XZ 方向に 6.73mm であることなど、双子鉤モデルでは連続ローチ鉤に比べ、両荷重条件ともに高い相当応力が広範囲に分布していることが明らかになった。これらの結果より、クラスプの形状が連続ローチ鉤の場合、双子鉤に比べ支持歯槽骨への応力と頸義歯床の変位を軽減することが示唆されることなどが明らかになった。

以上より、長谷秀明は三次元有限要素法解析を用いた新たな方法で、新たな知見を得たものと考えられた。また、これらの研究結果は今後の歯科臨床に多大な貢献をするものであり、学位論文として価値あるものとして認めた。