

学 位 論 文 審 査 の 要 旨

論文提出者	本田 顕 哲
論文審査委員	(主 査) 朝日大学歯学部教授 飯 沼 光 生 (副 査) 朝日大学歯学部教授 北 井 則 行 (副 査) 朝日大学歯学部教授 磯 崎 篤 則
論文題目	
機能的矯正装置による乳歯列反対咬合治療効果の三次元的評価	
<p><u>論文審査の要旨</u></p> <p>乳歯列期反対咬合小児に適応できる装置として、機能的矯正装置ムーシールドの臨床的有効性について、種々報告されているものの症例報告が中心であり、臨床的エビデンスとして十分とはいえない。以前にその臨床的有効性について検討し、上顎前歯の唇側傾斜と下顎前歯の舌側傾斜による被蓋改善が認められ、口蓋縦断面は正中に近いところで増加すること、また下顎の後下方へのクロックワイズローテーションによるⅢ級傾向の改善が明らかになったという。</p> <p>そこで本研究では、機能的矯正装置により乳歯列期反対咬合の治療を行い、改善の認められた小児の上顎歯列の変化を個々の歯の位置変化量、変化方向および総変化量から、臨床的効果について三次元的に検討することを目的として行ったものである。</p> <p>対象および方法については内容要旨に記載したとおりである。この研究方法の特徴として、治療前後の模型外形を非接触型三次元計測装置によりサンプリングし、立体画像に再構築し、そこで検討したことである。</p> <p>結果としては、水平方向（x座標）には量的な差はなかったが、前方方向（y座標）の有意な変化が認められ、前歯部ほど著明であったこと、上下方向（z座標）の変化は乳前歯では上方向、乳犬歯は変化なく、乳臼歯は挺出する方向への変化を示していたという。また、乳前歯はy座標の正方向とz座標の負方向へ有意に変化し、乳臼歯はx座標とy座標の変化は小さかったものの、z座標の正方向に有意に変化しており、乳犬歯はx座標の変化が大きく、y座標とz座標の変化は小さかったとしている。さらに変化方向については、θ_xは有意な左右差が認められたが、計測点間に差はみられず、θ_zは、左右差はみられなかったが、有意な計測点間に差が認められ、Am点（乳前歯）では負の角度変化（歯頸側方向）を、乳犬歯では変化がなく、さらにEo点（乳臼歯）では正の角度変化（挺出する方向）を示し、乳前歯から乳臼歯まで一定方向の有意な変化が認められたという。総変化量については、Am点が最も大きく、臼歯部での総変化量は小さかったという。各計測点とセファロ分析結果との相関は$\angle FH\text{-}Occ$とREo点の総変化量およびθ_xとの間に、負の相関が認められ、REoの変化が大きいと咬合平面角は小さくなったという。</p>	

結論として、この研究により、非接触型三次元計測装置を用いて治療前後の模型を用いて上顎歯を三次元的に評価することで、個々の歯の変化量と方向を定量的に分析できるだけでなく、変化の様相を可視化することを可能とし、この方法で定量的分析することで乳歯列期反対咬合に対する機能的矯正装置ムーシールドによる治療効果について検討したところ、上顎乳前歯は前上方へ変化しながら側方にも拡大し、乳犬歯は外側へ、また臼歯部は外側へ拡大しながら挺出する方向へと変化したという結論を得ている。

審査委員は、本論文が乳歯列期反対咬合に対する機能的矯正装置による治療効果を明らかにしたことにより、今後の小児歯科臨床の発展においても寄与することを高く評価し、学位（歯学）に値するものと判定した。