

## 論文審査の要旨

報告番号	総研第	197号	学位申請者	野元 菜美子
審査委員	主査	山崎 要一	学位	博士(歯学)
	副査	宮脇 正一	副査	杉浦 剛
	副査	後藤 哲哉	副査	犬童 寛子

**Three-dimensional analyses of nasolabial forms and upper lip surface symmetry after primary lip repair in patients with complete unilateral cleft lip and palate**

**片側性完全唇顎口蓋裂患者における初回口唇形成術後の口唇外鼻形態と上唇表面の対称性に関する三次元評価**

対称的な口唇外鼻形態の回復および手術創が目立たない口唇表面形状の回復を目的として片側性唇顎口蓋裂(以下、UCLP)患者に対する口唇形成術は行われている。しかし、UCLP患者の術後口唇外鼻形態の変形や非対称性が残存する例も少なくない。唇裂患者における口唇外鼻の変形は立体的に起こるため、それに対応した形態評価が必要となる。従来、非協力的な乳幼児の三次元画像を撮影することは困難で、主として二次元的な形態評価がなされてきた。しかし、立体写真測量法による撮影技術の発展によって、乳幼児の三次元画像撮影を短時間かつ簡便に行えるようになり口唇外鼻形態解析が可能となった。また、唇裂患者の三次元形態評価法については、解剖学的基準点を設定して口唇外鼻形態を計測する報告が多くなされてきたが、口唇領域における皮膚表面形状の対称性については、基準点を用いた計測だけでは評価が難しく定量的に評価したものは少なかった。

今回、学位申請者らは、鹿児島大学病院口腔顎顔面外科で初回口唇形成術を行ったUCLP患者について、計測基準点を用いた術後口唇外鼻の三次元的評価を行うとともに、ヒストグラム交差法を用いて口唇表面の対称性を定量的に評価した。

NAMによる術前顎矯正治療後、生後3-6か月時に初回口唇形成術を行ったUCLP患者22名を対象とし、4-6歳時に三次元顔面画像を撮影し、計測基準点を用いた口唇外鼻の正中との位置関係、上下および前後の高さについての形態評価と鼻翼形態評価、またヒストグラム交差法を用いた上唇表面形態の対称性を評価した。

結果は以下の通りである。

- 1) 設定した計測基準座標系から各計測基準点の安定性を検討したところ、信頼度は0.5mm以下と小さい値を示し、計測基準点の設定は信頼できると判断された。
- 2) 各計測基準点による分析結果から、術後口唇外鼻は概ね対称的な形態に回復していることが示唆された。しかし、患側の鼻翼最上縁点が健側と比較して下方に位置し、患側鼻翼の小ささが残存していることが示された。
- 3) ヒストグラム交差法を用いた上唇表面の類似度は平均0.82であった。類似度が高い例では対称的な等高線を描いていたが、類似度が低い例では非対称的であった。

本研究の結果より、UCLP患者の術後の口唇外鼻三次元形態においては概ね対称性は回復していたが、鼻翼の非対称性が残存していた。また、ヒストグラム交差法を用いた類似度評価は、視覚的かつ定量的に上唇表面形状の対称性を評価できる有効な方法の一つであることが示唆された。しかし、本研究では、症例数が少ないことや類似度評価の基準値が決定されていないなどの問題も残ることから、今後、定型発達児の形態評価や他施設での症例を対象とする調査など、さらなる研究も必要であると思われた。

術後口唇外鼻形態の三次元評価を行った本研究の結果を術者にフィードバックすることにより、術前顎矯正治療や手術時の工夫、改善など、より効果的な口唇口蓋裂治療の確立に寄与する可能性が示唆された。

以上のことを鑑み、本研究は学位論文として十分な価値を有するものと判定した。