

論文審査の要旨

報告番号	総研第 656 号		学位申請者	丸谷 佳菜子
審査委員	主査	田松 裕一	学位	博士(医学・歯学・学術)
	副査	佐藤 友昭	副査	西谷 佳浩
	副査	南 弘之	副査	石畠 清秀

Evaluation of maxillary central incisors on the noncleft and cleft sides in patients with unilateral cleft lip and palate-Part 1: Relationship between root length and orthodontic tooth movement

(片側性唇顎口蓋裂を伴う患者における健側と顎裂側の上顎中切歯の評価: 歯根長と矯正学的歯の移動との関連)

唇顎口蓋裂を伴う患者は、健常者と比較して上顎中切歯の歯根が短いことが報告されているが、同じ治療段階や同年齢で歯根の発育を評価している報告はない。そこで、学位申請者らは、片側性唇顎口蓋裂を伴う患者の上顎中切歯歯根長を長期的に評価して、健側と顎裂側で比較するとともに、歯根長と萌出位置、矯正歯科治療による歯の移動量、および使用した矯正装置との関連について検討した。

鹿児島大学病院で矯正歯科治療を開始し、顎裂部二次的骨移植(以下、骨移植)と矯正歯科治療を含む一貫治療が終了した片側性唇顎口蓋裂を伴う患者 30 名(男性: 16 名、女性: 14 名)を研究対象者とした。咬合法エックス線写真を用いて、骨移植前とマルチプラケット装置による矯正歯科治療終了時(以下、治療終了時)の上顎中切歯の歯根長を計測した。正面および側面頭部エックス線規格写真を用いて、セファロ分析を行い、上顎中切歯萌出直後(以下、萌出直後)と骨移植前および治療終了時の上顎中切歯の歯根尖の位置および歯軸傾斜角を計測し、水平的・前後の位置を評価し、矯正歯科治療による歯の移動量を算出した。さらにマルチプラケット装置以外に使用した矯正装置について調査した。一般化線形モデルを用いて、健側と顎裂側、各計測時期の上顎中切歯の歯根長とセファロ分析値を比較した。また、矯正装置の使用の有無による上顎中切歯の歯根長およびセファロ分析値を比較した。一般化線形モデルもしくは線形混合モデルを用いて、顎裂の有無や計測時期あるいは使用した矯正装置の歯根長もしくはセファロ分析値への影響について、また、セファロ分析値の歯根長への影響について解析した。

その結果、以下の知見が得られた。

- 1) 顎裂側の中切歯の歯根長は、骨移植前、治療終了時いずれも健側と比較して短かった。顎裂の有無によって、骨移植前から治療終了時までの歯根長の変化量(歯根吸収量)には差が認められなかった。
- 2) 顎裂側歯根尖は健側と比較して、萌出直後と骨移植前において、いずれも有意に健側方向および前方に位置していた。
- 3) 萌出直後から骨移植までの上顎中切歯の位置の変化量に顎裂の有無による差は認められなかった。
- 4) 萌出直後の歯根尖の水平的位置の違いが、骨移植前の歯根長に影響していた。
- 5) 骨移植前までの期間に使用した矯正装置のなかで、上顎前方牽引装置の使用は、骨移植前の歯根長との関連を認めたが、前後の水平的な歯の移動量には関連が認められなかった。上顎前方牽引装置を使用した上顎中切歯の歯根長は短かった。

これらの結果から、片側性唇顎口蓋裂を伴う患者の顎裂側の上顎中切歯の歯根長は、健側と比較して骨移植前と動的治療終了時のいずれも短く、萌出直後の歯根尖の水平的位置が骨移植前の歯根長に影響することが明らかとなった。また、骨移植前までの上顎前方牽引装置の使用による矯正力が、骨移植前の歯根長に影響する可能性が示唆された。本研究は、長期間にわたる調査を通して片側性唇顎口蓋裂における上顎中切歯の短根の原因について追及することにより、歯科治療の臨床に貢献できる点で興味深い。

今後、骨移植の時期によって顎裂側の歯根長を評価し、骨移植の時期と歯根形成との関連について検討することで、さらなる研究の進展が期待される。

よって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。