様式第９号（第５条関係）

学位審査結果報告書

学位申請者氏名　北川 翔太

学位論文題目　Horseshoe osteotomy maintains the nasal cavity and function after superior repositioning（馬蹄形骨切り術は上顎骨の上方移動術後の鼻腔の容積と機能 を維持する）

審査委員（主査氏名）川元　龍夫　（署名）川元 龍夫

（副査氏名）古株　彰一郎　（署名）古株 彰一郎

（副査氏名）小田　昌史　（署名）小田 昌史

学位審査結果の要旨

馬蹄形骨切り併用 Le Fort I 型骨切り術では，鼻腔容積を保持したまま上顎骨を上方移動できると言われている。しかし馬蹄形骨切り併用 Le Fort I 型骨切り術前後の鼻腔容積や鼻腔機能の変化を評価した報告はない。本研究は、馬蹄形骨切り併用 Le Fort I 型骨切り術前後の鼻腔容積と鼻呼吸機能の変化を明らかにすることを目的とした。

本研究では、馬蹄形骨切り併用 Le Fort I 型骨切り術を行った 17 例と Le Fort I 型骨切り術を単独で行った 15 例を対象とした。術前と術後３か月に頭部 CT を撮影し，Pro Plan CMF®を用いて鼻腔容積を計測し，その変化量を評価した。また術前と術後３か月に鼻腔通気度検査で鼻腔抵抗の変化を評価した。

上顎骨の上方移動量の平均は馬蹄形骨切り併用群では 4.21±1.12 ㎜で，Le Fort I 型骨切り単独群では 1.79±1.18 ㎜であり，馬蹄形骨切り併用群は Le Fort I 型骨切り単独群に比較して上方移動量が有意に大きかった。術前後の鼻腔容積の変化量の平均は馬蹄形骨切り併用群で 78.47±58.80 ㎣，Le Fort I 型骨切り単独群で 192.53±79.63 ㎣であり，馬蹄形骨切り併用群は Le Fort I 型骨切り単独群に比較して変化量が有意に小さかった（$P<0.01$）。鼻腔機能については，馬蹄形骨切り併用群では術後に鼻腔抵抗が平均で 0.25±0.35Pa/㎤/s 減少し，Le Fort I 型骨切り単独群では平均で 0.27±0.66Pa/㎤/s 増大した。馬蹄形骨切り併用群は Le Fort I 型骨切り単独群に比較して鼻腔抵抗が有意に減少した（$P<0.05$）。

鼻腔容積については、上顎骨の上方移動量は馬蹄形骨切り併用群の方が有意に大きかったにもかかわらず、鼻腔容積の変化量は Le Fort I 型骨切り単独群に比較して有意に小さかった。これは、馬蹄形骨切りの適用により口蓋骨の位置が変化せず、鼻腔底の挙上が起きなかったためと考えられる。鼻腔抵抗については、上顎骨の上方移動量は馬蹄形骨切り併用群の方が有意に大きかったにもかかわらず、馬蹄形骨切り併用群の方が Le Fort I 型骨切り単独群に比較して鼻腔抵抗が有意に減少した理由として、鼻腔底の挙上が起きないことで下鼻甲介と鼻腔底の近接が起きなかったことを考察であげている。以上の結果から、馬蹄形骨切り術は大きな上顎骨の上方移動術後も鼻腔の容積と機能を維持することが推察されたと結論づけている。

本研究は馬蹄形骨切り併用 Le Fort I 型骨切り術前後の鼻腔容積と鼻呼吸機能の変化の検討を行った初めての論文であり、非常に有意義な論文である。公開審査における質疑応答にも何ら問題は認められなかったことから、本審査委員会は学位論文として価値あるものと判断した。