

(様式 12)

氏名(本籍) 豊田 博行 (埼玉県)  
学位の種類 博士(歯学)  
学位記番号 甲 第331号  
学位授与日 2016年3月14日  
学位授与の要件 博士の学位論文提出者(学位規程第11条第1項該当者)  
学位論文題目 Le Fort I型骨切り術における翼突上顎縫合分離時の衝撃力の計測

論文審査委員 (主査) 教授 嶋田 淳  
(副査) 教授 中畷 裕  
(副査) 教授 坂下 英明  
(副査) 教授 藤澤 政紀

### 論文内容の要旨

本研究は、LeFort I型骨切り術を安全に行うために必要な、翼突上顎縫合分離を実施する際のオステオトームに負荷する衝撃力と衝撃負荷の方向とを明らかにする目的で、乾燥頭蓋骨を材料として力学的実験を行った。

乾燥頭蓋骨 20 体に加速度変換器を貼付し、Kawamoto 型オステオトームの衝撃負荷角度を矢状面に対して 30°と 45°に設定し、1 g から 30 g までの分銅を 100 cm の高さから落下させ衝撃加速度を測定した。その結果以下の結論を得た。

- ①いずれの角度においても、衝撃加速度は水平方向より垂直方向の方が大きな値を計測した。
- ②荷重毎の衝撃加速度は垂直方向及び水平方向において衝撃負荷角度 45°の方が小さな値を計測した。
- ③初回分離及び最終分離において計測された衝撃力は垂直方向、水平方向ともに 45°の方が小さな値を計測した。

④分離時に生じる高位での骨折は 30°の方が頻度が高かった。

以上の結果より、翼突上顎縫合分離時にオステオトームによる衝撃負荷角度を 45° に設定した方がより安全に手術を進行することができると示唆された。

### 論文審査および試験結果の要旨

本研究の評価すべき点は、翼突上顎縫合分離時における衝撃力を具体的に数値化し、オステオトームをどの角度で挿入すれば安全に手術を進行することができるか考察したことである。

審査においては、データの信用性、また実験の手技について口頭試問を実施した。

明海大学大学院歯学研究科 豊田博行に対する最終試験は、2016年2月3日、主査 嶋田淳教授、副査 中畷裕教授、坂下英明教授、藤澤政紀教授により、主論文の内容および専攻学術に関し、口頭試問を持って実施した。その結果、合格と認めた。また、豊田博行の語学試験は、大学院入学試験時の外国語試験および一年時に実施した英語コアプログラムの試験結果をもって合格とした。

よって、申請者 豊田博行の本論文は、博士(歯学)の学位論文に値するものであり、豊田博行は博士(歯学)の学位を授与されるに値するものと判断した。