

(様式 12)

氏名(本籍) 園川 拓哉(千葉県)
学位の種類 博士(歯学)
学位記番号 甲 第328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型骨切り術のダウンフラクチャーが頭蓋底に及ぼす力学的影響

論文審査委員 (主査)教授 嶋田 淳
(副査)教授 中畠 裕
(副査)教授 奥村 泰彦
(副査)教授 坂下 英明

論文内容の要旨

顎変形症の治療において、Le Fort I型骨切り術は広く施行されている。しかしLe Fort I型骨切り術の合併症は多く報告されており、重篤な合併症としては視力低下だけでなく眼球運動にも及ぶ視機能障害を生じることが報告されている。これは術中に行う翼突上顎縫合の分離による負荷が蝶形骨骨折や海綿静脈洞の出血を引き起こし、視機能に障害が起きるとされているが、原因は明確にされていない。翼突上顎縫合の分離は周囲血管を損傷することがあり、分離せずにLe Fort I型骨切り術を行う手法があるが、ダウンフラクチャーは術中に避けることが出来ない。本実験ではヒト乾燥頭蓋骨を用いてLe Fort I型骨切り術を行い、ダウンフラクチャーにより両側上顎結節底部、両側蝶形骨翼状突起外側板、トルコ鞍下垂体窩、下垂体窩を挟みトルコ鞍周囲2点の計7点生じるひずみを測定して、翼突上顎縫合分離前後で頭蓋底領域にどのような影響が出るのかを力学的に検討した。翼突上顎縫合分離前後では頭蓋底にひずみの発生を認め、Le Fort I型骨切り術のダウンフラクチャーが視機能に影響を及ぼす可能性が示唆される。しかし、翼突上顎縫合を安全確実に分離することにより頭蓋底に生じる影響は小さくし、視機能障害が起きる可能性を減少することが可能になると考えられる。

論文審査および試験結果の要旨

本論文では、ダウンフラクチャーが頭蓋底に及ぼす力学的影響を検討するために、ヒト乾燥頭蓋骨を用いて頭蓋底に生じるひずみを解析した。本論文における解析の結果、ダウンフラクチャーは翼突上顎縫合を分離することにより影響を減少することが可能であった。

明海大学大学院歯学研究科歯学専攻 園川 拓哉 に対する最終試験は、2016年1月28日、主査 嶋田 淳教授、副査 中畠 裕教授、奥村 泰彦教授、坂下 英明教授の4名により行われた。論文審査ならびに専攻学術に関し、口頭試問をもって実施し、合格と認めた。また、園川 拓哉の語学試験は、大学院入学試験の外国語試験の結果及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 園川 拓哉の本論文は、博士(歯学)の学位論文に値するものであると判断した。