

論文審査の結果の要旨

報告番号	博(医歯薬)甲第 905 号	氏名	住 真由美
学 位 審 査 委 員	主 査	渡邊 郁哉	
	副 査	林 善彦	
	副 査	村田 比呂司	

論文審査の結果の要旨

1. 研究目的の評価

本研究の目的は、矯正治療での便宜抜歯を行う治療過程において空隙閉鎖時に重要となる前歯移動動態を考慮した有効な手法についての考案を行ったものである。近年頻用されている 0.022-in ブラケットスロットでは 主に摩擦の生じるスライディングメカニクスが行われており、剛性の高いワイヤーを用いるループメカニクスについては牽引力が過度になることから ループメカニクスが空隙閉鎖に有用な手法であるにも関わらず用いることが困難とされてきた。本研究では、0.022-in ブラケットスロットでも応用可能な新しいループ形態について考案した。本研究は、効率的にかつスピーディーな歯の移動を行うことによって、矯正治療の強い関心事である治療期間の短縮を目指しており、当該研究分野での先駆的研究となる。

2. 研究手法に関する評価

0.021×0.025-in、0.019×0.025-in ステンレススチールアーチワイヤーを用い、基本のループ形態をシンプルな Teardrop ループとし、そのループの一部を切削しワイヤーサイズを小さくする手法で様々な荷重条件を比較し、抜歯窩の両端の歯に加わる力系について接線剛性法を用いて歯に作用する力系（力とモーメント）を解明した。上顎中切歯の移動制御に及ぼす影響を検討し、その手法は適切である。

3. 解析・考察の評価

0.022-in ブラケットスロットについて本研究で得られた Teardrop ループの先端 3mm を切削する形態を用いたループメカニクスでの知見は、臨床応用も可能であり、治療期間の短縮につながる治療方法の確立に寄与するものである。

以上のように本論文は、矯正臨床の発展に貢献するところが大きく、審査委員は全員一致で博士（歯学）の学位に値するものと判断した。