

氏名(本籍地) 伊藤秀文(東京都)
 学位記および番号 博士(歯学), 乙 第313号
 学位授与の日付 平成24年8月21日
 学位論文題名 「リアジャステッド装置によって治療したClass I 叢生の前歯の挙動と安定性」
 論文審査委員 (主査) 鎌田政善教授
 (副査) 高橋和裕教授
 福井和徳教授

論文の内容および審査の要旨

リアジャステッド装置に付与されているプリスクリプションは、上下顎歯の位置を決定するだけでなく、矯正歯科治療後における審美性や上下顎前歯の接触滑走運動による剪断に重要なアンテリアガイダンスに影響を与え、矯正歯科治療後の咬合の確立に重要な役割を果たす。

リアジャステッド装置の治療では、不正咬合の状態や治療手順、治療メカニクス、抜歯・非抜歯によって、患者の関心の高い前歯の排列に様々な挙動が見られている。Miyakeらは、Class I crowdingのリアジャステッド装置による抜歯法では上顎歯列弓が尖形化を示しながら前歯の遠心移動を示し、非抜歯法では上下顎前歯が前方に移動することを明らかにした。Choらは軽度な叢生をもつClass Iのリアジャステッド装置による抜歯治療では、上顎前歯がそれぞれ挺出し後方および側方に移動するとともに舌側傾斜したと報告している。

そこで本研究では、リアジャステッド装置によって治療したClass I 叢生の保定期までの上下顎前歯の挙動を明らかにする目的で抜歯治療と非抜歯治療によって2群に分け比較検討した。

対象には、リアジャステッド装置(0.022×0.028inch slot, MBTセットアップ)を用い、プロトコルに従って治療が進められ保定期まで観察ができ、良好な咬合が得られたAngle Class I 不正咬合36名、平均年齢17.70±7.8歳(抜歯群24名、非抜歯群12名)を選択した。治療前、治療終了時、保定時の側面頭部エックス線規格写真および口腔模型を資料として用いた。計測項目につ

いて、抜歯群と非抜歯群との比較、各群内で繰り返しのある一元配置分散分析で検討した後Dunnett検定を行った。模型分析では、口腔模型の揃った抜歯群21名、傾抜歯群10名を対象に歯冠近遠心幅径およびirregularity index, アンテリアレシオ, オーバーオールレシオについてunpaired t-testを用いて比較した。

その結果、抜歯群では、上下顎中切歯は舌側傾斜しながら後方に移動し、Condylar incisal angleが90°に近似した。非抜歯群の上顎中切歯は歯軸を変化させずに後方に移動したが、治療後に下顎中切歯の唇側傾斜を示しcondylar incisal angleが減少した。U1-L1 to FHは抜歯群、非抜歯群とも治療前から保定時まで変化しなかった。

結論として抜歯・非抜歯群ともに保定時に良好な咬合をもたらしたが、上下顎前歯の挙動に以下の差異がみられた。1) 抜歯群では、上下顎中切歯ともに舌側傾斜しながら後方に移動したが、下顎中切歯は良好な傾斜度を示した。2) 非抜歯群では、上顎中切歯が歯軸を変化させずに前方に移動し、下顎中切歯は唇側傾斜した。

これより、抜歯、非抜歯によって異なる治療方法を適用する必要が明らかとなった。

本論文の審査は平成24年8月7日に行われた。まず、申請者が研究の概要を説明後、質疑応答が行われた。各審査委員からの主な質疑は、1) リアジャステッド装置のブラケットプリスクリプションの意義、2) 適用した上下前歯部トルクとアンテリアガイダンスとの関係、3) 側面セファロと模型データによる咬合評価の妥当性、4) 抜歯治療における上顎中切歯トルク量変更の意義についてであり、いずれの質問に対しても申請者は的確に回答した。また、論文の文章ならびに図表の訂正加筆が指摘され、後日提出された論文はすべて訂正がなされた。さらに、語学試験として英文和訳を実施した結果、十分な読解力を有していると判定した。

本研究は歯科医学の発展に寄与するものと考えられ、申請者は学位授与に値すると判定した。

掲載雑誌

奥羽大学歯学誌 第40巻, 3号 129~137