

氏 名 (本 籍 地) 山田真貴子(福島県)
学位記および番号 博士(歯学), 甲 第355号
学位授与の日付 平成28年2月15日
学 位 論 文 題 名 「三次元顔貌シミュレーションによる骨格性下顎前突症患者の理想とする顔貌の評価」
論 文 審 査 委 員 (主査) 高田 訓教授
(副査) 宇佐美晶信教授
福井和徳教授

論文の内容および審査の要旨

顎矯正手術は、顎骨の移動に伴う軟組織の移動により、顔貌に大きな変化をもたらす。従来、矯正歯科医は、側面頭部X線規格写真や顔貌写真を用いて二次元的に治療計画の立案を行ってきた。しかし、患者が望む術後の理想顔貌と矯正歯科医が考える術後の理想顔貌が必ずしも一致するとは限らず、顎矯正手術後に患者の満足が十分に得られなかったという報告もある。そこで、本研究では、顎矯正手術を前提とした顔貌形態パターンが異なる骨格性下顎前突症患者を対象に、三次元顔貌変形シミュレーションソフトウェアを用いて、患者自身が考える術後の自己理想顔貌と矯正歯科医が考える各患者の術後の理想顔貌の認識に差異があるかを検討した。

骨格性下顎前突症と診断された39名(男性19名, 女性20名)を対象とし、男女それぞれを軟組織分析によって、Normal-Face群(以下NF群, 男性9名, 女性10名), Long-Face群(以下LF群, 男性10名, 女性10名)に分類した。比較対照は、日本矯正歯科学会認定医10名(矯正歯科医群)とした。非接触型三次元計測器 VIVID910を用いて被験者の三次元顔貌画像を作成した。この三次元顔貌画像上に6つの可動点(Ls, Stm, Li, Sm, Pg', Me')を設定し、顔貌変形シミュレーションソフトウェアを用いて、各可動点を前後方向、上下方向に自由に變形させ、各群が考える術後の自己理想顔貌の描画を指示した。男女各NF群と矯正歯科医群、男女各LF群と矯正歯科医群のそれぞれ2群間の描画前後の各可動点の移動方向と変化量を比較検討した。

本研究の結果は、矯正歯科医群と比較して、患者は全ての群で、Ls, Stmを前方方向へ描画した。矯正歯科医群は、LF群の男性と比較して、Me'を上方へ描画したが、NF群の男性との間には有意な差は認められなかった。NF群, LF群の女性は矯正歯科医群よりも有意にMe'を上方へ描画した。本研究の結果から、顎矯正手術を前提とした骨格性下顎前突症患者において、患者の理想とする顔貌形態を考慮せずに、二次元的な情報のみで治療計画を立案することは、矯正歯科医と患者の理想とする治療ゴールに差異を生じさせてしまう可能性があることが示唆された。

本論文に関する一次審査が平成28年1月14日午後1時30分から行われた。審査委員は、平成28年12月17日に配布された本論文を真摯に読み、学位論文としての学術的な価値について詳しい検討を行った上で審査に臨んだ。一次審査では、初めに申請者から論文内容について詳しい説明があった。次いで審査委員からは、論文の内容に関して1)被験者の選択基準について、2)被験者の理想顔貌の描画の時期について、3)理想顔貌の描画時の指示、4)男女差の検討の有無、5)今後の課題についての質問があった。

質問に対して申請者からは、論文に記載された内容と整合性のある的確な回答を得ることができた。なお、論文の文章ならびに図表の加筆訂正を指摘し、一部修正を求めた。申請者は、それを了解して直ちに修正を行った。後日提出された論文はすべて訂正されていた。

本論文は、顎矯正手術を前提とした顔貌形態パターンの異なる骨格性下顎前突症患者と矯正歯科医の理想顔貌の認識の差異に関する新たな知見を示したものであり、今後の治療計画立案の際の患者と矯正歯科医間のインフォームド・コンセントと相互理解に寄与するものと判断できる。したがって、一次審査委員会は提出された論文が学位論文としての学術的価値を持つものであり、申請者に博士(歯学)の学位を授与できるものと判定した。