（様式３－１）

平成 27 年 12 月 4 日

学位論文内容の要旨

受付番号	第 367 号	氏　名	山田 真貴子 印
論文題名	三次元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		
指導教員	福井　和徳		

論文内容の要旨(2,000字程度)

Ⅰ 研究目的(300字程度)

顎変形症の治療は，顎骨の移動にともなう軟組織の移動により，顔貌に大きな変化をもたらす。矯正歯科医は，機能，審美ともに許容できる治療ゴールを目標に治療計画を立案するが，治療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。従来は主に，側面頭部X線規格写真，顔貌写真等を用いて，二次元的な評価が行われてきたが，顎矯正手術による顔貌の変化は，主に下顔面部で三次元的に生じるため，二次元的な情報のみでは，患者との認識に差異が生じる可能性がある。

そこで本研究では，垂直的に顔貌形態が異なる骨格性下顎前突症患者について，顔貌変形シミュレーションソフトウェアを用いて，患者自身と矯正歯科医の理想顔貌の差異を，前後的および垂直的に比較検討することを目的とした。

Ⅱ 研究方法(500字程度)

[対象]

骨格性下顎前突症と診断された39名(男性19名、女性20名)を対象とした。側面Ｘ線規格写真の軟組織分析を用いて中顔面高と下顔面高の比率（G-Sn:Sn-Mes)により，Long-Face群(男性10名、女性10名)、Normal-Face群(男性9名、女性10名)に分類した。比較対象は、平均臨床経験21.4年の日本矯正歯科学会 認定医10名（矯正歯科医群）とした。

[方法]

VIVID910(KONICA MINOLTA)を用いて、骨格性下顎前突症患者の咬頭嵌合位の顔貌を撮影した。得られたデータをポリゴン編集ソフトで立体構築されたデータへと変換し、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、Pogs、Mes）を設定し、水平的、垂直的に自由に変形させ、患者には自己理想顔貌を、矯正歯科医には各患者の理想顔貌の描画を指示した。両群間の統計学的解析にはMann-Whitney U-testを用いた。

（様式３－２）

Ⅲ 研究結果(600字程度)

[結果]

すべての群で，矯正歯科医群との間にSm，Pogs，Mesの前後的な位置関係における有意な差は認められなかった。NF群の男性患者は，矯正歯科医群と比較して，Ls（$p<0.05$），Stm($p<0.01$)を前方に描画した。垂直方向については，矯正歯科医群と有意な差は認められなかった。LF群の男性患者は，矯正歯科医群と比較して，Ls（$p<0.05$），Stm($p<0.01$)を前方に描画した。垂直方向では，Ls，Stm，Mes（$p<0.05$）で有意な差が認められ，矯正歯科医群は，LF群の男性よりもLs，Stmを下方へ描画し，Mesは上方へ描画した。NF群の女性患者は，矯正歯科医群と比べて，Ls（$p<0.05$），Stm($p<0.01$)を前方に描画した。垂直方向では，矯正歯科医群は，Ls（$p<0.05$），Stm（$p<0.05$），Li（$p<0.01$），Pogs（$p<0.01$）を下方へ描画し，患者はMesを上方へ描画した。LF群の女性患者は，矯正歯科医群と比べて，Ls（$p<0.05$）を前方に描画した。矯正歯科医群は，患者と比べて，Ls（$p<0.01$），Stm（$p<0.05$），Li（$p<0.01$）を後方へ描画した。

Ⅳ 考察及び結論(600字程度)

[考察]

本研究では，骨格性下顎前突症患者は，顔貌形態や性差の違いによって，患者自身と矯正歯科医の理想顔貌の認識に差異があるという結果が示唆された。

頭蓋顔面硬組織の形態的な特徴は，それを覆う軟組織の形と必ずしも対応しない，という報告がある。側面頭部X線規格写真の分析値のみに着目し，患者個人の顔貌形態について考慮せずに，日本人の基準値に近づけていくだけの治療計画の立案は，矯正歯科医と患者の理想とする治療ゴールにギャップを生じさせてしまう可能性がある。矯正歯科医は，審美性と機能面のバランスを考慮した改善を図らなければならない。患者のニーズに応えることは重要ではあるが，審美的な面ばかりを追求し過ぎると，機能的な面が損なわれる恐れや，手術や治療自体が難しくなってしまう可能性がある。よって，矯正歯科医が考える審美と機能が両立できる矯正治療の限界と，患者自身が許容できる治療ゴールの相互理解を深めながらインフォームド・コンセントを行い，治療計画を決定する姿勢が重要であると考える。

[結論]

骨格性下顎前突症患者自身と矯正歯科医による理想顔貌を比較した結果、以下のことが示唆された。①男性患者、女性患者とも、上唇部の前後的な認識が矯正歯科医と異なる。②男性患者、女性患者とも、下顎の前後的位置関係は矯正歯科医と同じ認識である。③男性患者は顔の長さに関して寛容であるが、女性患者は矯正歯科医よりも短い顔貌を理想とする。④骨格性下顎前突症患者の治療の際は、顔貌形態や性差の影響を考慮した治療計画の立案が必要である。