

学 位 論 文 審 査 の 要 旨

論 文 提 出 者	佐々木 美枝
論 文 審 査 委 員	(主 査) 朝日大学歯学部 教授 北井 則行 (副 査) 朝日大学歯学部 教授 江尻 貞一 (副 査) 朝日大学歯学部 教授 勝又 明敏
論 文 題 目 上顎中切歯の唇側傾斜を伴う骨格性 I 級患者における口元の三次元形態の評価	
<p><u>論文審査の要旨</u></p> <p>上顎中切歯が唇側傾斜している場合、口元が突出することが知られている。矯正歯科臨床において、上顎中切歯を後方移動することによって口元の突出が改善すると考えられているため、上顎中切歯の唇側傾斜を伴う口元の突出を評価することは矯正歯科治療の診断のために重要である。従来、口元の突出については、側面位頭部 X 線規格写真や側貌写真を用いて、鼻尖からオトガイへ引いた接線 (E-line) を基準とした口唇の前後的位置などが主に評価されてきた。一方、顔の審美性を判定する場合、斜め 45 度からの顔貌が重要であるとした報告が認められることから、顔貌の評価を行う場合、側貌という観点からだけでなく、斜め 45 度からの顔貌を評価することが重要であると考えられる。本論文は、口元の三次元形態を評価する定量的変量を考案し、上顎中切歯の唇側傾斜を伴う骨格性 I 級患者において、口元の三次元形態の特徴を抽出したものである。</p> <p>上顎中切歯の唇側傾斜を伴う骨格性 I 級患者 20 名 (実験群: 男児 9 名, 女児 11 名, 平均年齢 9 歳 10 か月) および上顎中切歯の標準的な歯軸傾斜を伴う骨格性 I 級患者 15 名 (対照群: 男児 7 名, 女児 8 名, 平均年齢 9 歳 0 か月) を被検者とした。それぞれの被検者について、非接触型三次元デジタルカメラ (3dMDcranial System, 3dMD, GA, USA) を用いて三次元顔軟組織画像を撮影した。得られた画像データを用いて、正中矢状平面, フランクフルト (FH) 平面, 前頭平面, 右斜め 45 度平面および左斜め 45 度平面を設定した。計測点は、鼻下点を通り正中矢状平面に平行な平面と上唇上縁との交点を中央上唇点とし、鼻翼点を通り正中矢状平面に平行な平面と上唇上縁との交点を、左右それぞれで左側上唇点, 右側上唇点とした。また、鼻下点を通り右斜め 45 度平面に平行な平面と上唇上縁との交点を左斜位中央上唇点とし、鼻翼点を通り左側斜め 45 度平面に平行な平面と上唇上縁との交点を、左右それぞれで左斜位左側上唇点, 左斜位右側上唇点とした。同様に、右斜位中央上唇点, 右斜位左側上唇点および右斜位右側上唇点とした。これらの計測点を用いて、以下の計測変量を求めた。鼻下点と中央上唇点とを結んだ直線と FH 平面とのなす角を側面位中央上唇傾斜角とし、鼻翼点と上唇点とを結んだ直線と FH 平面とのなす角を、左右それぞれで側面位左側上唇傾斜角, 側面位右側上唇傾斜角として求めた。鼻下点と左斜位中央上唇点とを結んだ直線と FH 平面とのなす角を左斜位中央上唇傾斜角とし、鼻翼点と左斜位上唇点とを結んだ直線と FH 平面とのなす角を、左右それぞれで左斜位左側上唇傾斜角, 左斜位右側上唇傾斜角として求めた。</p>	

同様に、右斜位中央上唇点、右斜位左側上唇点、右斜位右側上唇点としてそれぞれ求めた。また、鼻下点とオトガイ唇溝を通り正中矢状平面と垂直な平面を口唇基底平面と定義して口唇基底面積を求めた。口唇基底平面より前方の上下口唇の表面積と体積を、突出表面積、突出体積として、それぞれ求めた。突出体積を口唇基底面積で割った値を突出度として算出した。さらに、実験群と対照群の被検者の平均顔をそれぞれ作成した。これらの計測項目について、Welch の t 検定を用いて 2 群の間に有意な差があるか否かを解析した。なお、これらの算出には統計解析用ソフトウェア (SPSS 24.0, IBM Company, Armonk, NY, USA) を用い、有意水準(p)は 0.05 未満とした。

実験群では、対照群と比較して以下のような結果が得られた、側面位において、中央、左側および右側上唇傾斜角について、いずれも有意に大きい値を示した ($P<0.05$)。左右斜位において、中央、左側および右側上唇傾斜角について、いずれも有意に大きい値を示した ($P<0.05$)。突出体積、突出表面積、基底面積および突出度について、上唇では、有意に大きい値を示した ($P<0.05$)。下唇では、突出体積と突出度は有意に大きい値を示した ($P<0.05$) が、突出表面積と基底面積は有意な差は認められなかった。2 群の平均顔の比較からも、実験群では上唇全体が唇側傾斜していることが示された。以上の結果から、本研究により、上顎中切歯唇側傾斜を伴う骨格性 I 級患者の口元の三次元的形態は、対照群と比較して、側面位においても、左右斜位においても上唇全体が唇側傾斜していることが明らかとなった。

本論文は、上顎中切歯唇側傾斜を伴う骨格性 I 級患者の口元の三次元的形態を評価したもので、歯科矯正学分野における診断学および治療学の発展に貢献できると考えられる。よって審査委員は、本論文を博士（歯学）の学位を授与するに値すると判定した。