（別紙様式第３号）

論　文　要　旨

論　文　題　目

Maxillofacial morphology by the developmental step in patients
with unilateral cleft lip and palate
-Attempt of a new evaluation method employing roentgenographic cephalometry-

(片側性唇顎口蓋裂患者の発育段階別の顎顔面形態に関する検討
ー頭部Ｘ線規格写真を用いた新しい評価法の試みー)

氏　名　片嶋　弘貴　印

論文要旨

本研究では，片側性唇顎口蓋裂患者を対象とし，Hellman Dental Age のⅢA・ⅢB・ⅢC・ⅣAにおける歯科矯正治療開始前の顎顔面形態の把握を側方頭部X線規格写真分析により行っている。加えて，我々は唇顎口蓋裂の一貫治療における顎発育に対し，術者（口腔外科医）と矯正歯科医が共通の認識を有することが，適切な医療の提供につながるものと考えており，顎顔面形態を把握するための頭部X線規格写真について，より簡便な方法の開発が必要と考えられ，これを用いた新しい評価法（Goslon-cephalo法）の試みを報告する。

対象は，当科で一貫治療の下に口唇形成術ならびに口蓋形成術を施行した片側性唇顎口蓋裂患者のうち，歯科矯正治療開始前の患者64名を対象とした。方法は，対象患者の側面頭部X線規格写真を用いて分析した。さらにGoslon-cephalo法による上下顎の歯槽関係の評価を行い，Type別に5段階に分類した。これらの結果から，より簡便に外科的矯正治療の必要性

＊要旨は3枚（1200字以内）にまとめること。

20×20

の有無を鑑別する方法を模索し検討した。

それぞれの時期における正面および側方頭部X線規格写真の分析結果は，ⅢA期ではAngle of convexity，A-B plane，Gonial angleがそれぞれ小さい値を示した。ⅢB期では，ⅢA期の特徴に加えてInterincisal angleが大きくなり，U1 to FHおよびU1 to SNが小さい値を示した。ⅢC期では，さらにL-1 to mandibular planeが小さい値を示した。

ⅣA期では，Gonial angleが大きい値を示し，ⅢA期よりⅣA期にかけて徐々に増大傾向を示す結果となった。また，ⅢA期からⅣA期までを通して，∠SNAが-1.0 S.D.以上小さくなっていた。

潜在的に外科的矯正治療へ移行する可能性が高い不良群（Type4&Type5）の症例は64症例中12症例（18.8%）であった。

分析結果から，良好群（Type1&2）は∠SNAおよび∠SNBが全ての時期でともに小さい値を示し，調和のとれた顎間関係であった。一方で不良群（Type4&5）は∠SNAは全ての時期に

＊要旨は3枚（1200字以内）にまとめること。 20×20

おいて小さい傾向を示したが，∠SNBの値にはばらつきが認められた。これらの因子は一貫治療の咬合管理において重要な指標となりうる可能性が示唆された。

＊要旨は3枚（1200字以内）にまとめること。

20×20

平成24年 7月3 日

(別紙様式第７号)

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

報告番号	課程博 ＊ 第 号 論文博	氏名	片嶋 弘貴
論文審査委員	審査日	平成 24 年 7 月 3 日	
	主査教授	村山貞之	印
	副査教授	太田孝男	印
	副査教授	石田 肇	印

（論 文 題 目）

Maxillofacial morphology by the developmental step in patients
with unilateral cleft lip and palate
-Attempt of a new evaluation method employing
roentgenographic cephalometry-
(片側性唇顎口蓋裂患者の発育段階別の顎顔面形態に関する検討
－頭部Ｘ線規格写真を用いた新しい評価法の試み－)

（論文審査結果の要旨）

上記論文に関して、研究にいたる背景と目的、研究内容、および研究成果の意義と学術的水準について慎重に検討し、以下のような審査結果を得た。

1. 研究の背景と目的

唇顎口蓋裂患者では、術後の顎発育様式は様々である。上下顎咬合関係が不良な状態が続くと、成長後に外科的矯正治療を必要とすることもあるが、予防策は、未だ明らかではない。本研究においては、早期の咬合管理が重要であると考えているが、いつの時期にどのような治療を選択すべきか、その判断基準は不明である。そこで各発育段階での顔面形態の特徴を把握し、さらに個々の顎間関係が不良となる因子とタイミングを見極めることで早期にリスクを回避し、正常な咬合に軌道修正を行うことで良好な咬合関係、ひいては良好な顎顔面形態を獲得できるのではないかと考え、頭部Ｘ線規格写真分析を利用した、新しい評価法（Goslon-cephalo 法）の試みを行い、咬合管理における重要な要素を見極める検討を行った論文である。

2. 研究内容

本研究においては、一貫治療を施行したⅢA 期 18 名（平均年齢 8.9 歳）、ⅢB 期 19 名（平均年齢 10.5 歳）、ⅢC 期 10 名（平均年齢 11.8 歳）、ⅣA 期 17 名（平均年齢 15.8 歳）計 64 名の片側性唇顎口蓋裂患児の矯正治療開始前の頭部Ｘ線規格写真を用いている。結果、ⅢA 期からⅣA 期を通して上顎の成長の指標を示す、Facial plane、Angle of convexity、 ∠SNA が-1 S.D.以上小さい値を示し、ⅢA 期前からの上顎の劣成長が認められた。さらに、頭部 X 線規格写真を Goslon-cephalo 法にて上下顎顎間関係を参考に Type1～5 に分類し、その評価の妥当性を統計学的に示している。良好群、境界群、不良群の三群に分類した結果、良好群は上下顎の劣成長傾向を示しながら上下調和がとれている顎間関係、境界群は、上顎の劣成長と下顎の軽度劣成長による切端咬合位、不良群は、上顎の劣成長と下顎の過成長の傾向を示している。また、ⅢB 期からⅢC 期へ移行する段階で不良群の割合が 5.3%から 30.0%へ増加傾向を示している。

以上より、境界群（Type3）を早期に判断し、ⅢA 期（7～9 歳）以前において、上顎劣成長に対する矯正治療（例：上顎前方牽引装置）、ⅢB 期（9～11 歳）前後に下顎に対する矯正治療（例：チンキャップ）を行い、調和のとれた咬合を獲得することで、不必要な外科的矯正治療の回避の可能性が示唆されている。

3. 研究成果の意義と学術的水準

本研究は、従来、分析が煩雑であり、矯正歯科医主導で行われている唇顎口蓋裂児における咬合管理に関し、頭部 X 線規格写真を利用し、模型評価とレントゲン分析の要素を加えることにより、煩雑な分析を行わずに口腔外科医も顎発育の様相を判断する基準を提示したことに加え、至適治療開始時期とその要素を明らかにした結果、リアルタイムに咬合管理に参加する可能性を示したことで意義深く国際的にも評価される論文である。

以上により、本論文は学位授与に十分値するものであると判断した。

備　考　1　用紙の規格は、Ａ４とし縦にして左横書きとすること。
　　2　要旨は800字～1200字以内にまとめること。
　　3　＊印は記入しないこと。