学 位 研 究 紹 介

新潟大学医歯学総合病院において PNAM 治療を行った片側性口唇口蓋裂児における外鼻形態変化の長期的評価と治療効果に影響を与える因子について

Long-term Evaluation of Changes in Nasal Morphology in Unilateral Cleft lip and palate Patients Treated with Presurgical Nasoalveolar Molding at Niigata University Medical and Dental Hospital

新潟大学大学院医歯学総合研究科　歯科矯正学分野
寺田　愛希
Division of Orthodontics, Faculty of Dentistry & Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata University
Aki Terada

【背景・目的】

口唇口蓋裂は，口唇外鼻形態の変形に伴う審美的問題を伴う。口唇裂・口蓋裂における口唇や鼻形態の変形は，おもに口唇形成術により改善されるが，患児によって裂型や裂の大きさが異なるため一般的にはその変形に合わせて手術デザインを決めることになる。その一方で，術前顎矯正治療は，初回口唇形成術施行前の段階で，口唇形態，歯槽部形態，外鼻形態の変形を可及的に整え手術時の条件を良好にするために行われ，さまざまな方法が提唱されてきた。その中でも，術前鼻歯槽矯正（presurgical nasoalveolar molding : PNAM）治療は，外鼻形態の改善および口唇形成術や顎裂部骨移植といった外科的処置を最小限にすることを目的として発案され，近年においてはその有効性が示されている。PNAM 治療による外鼻形態への効果については，これまでにも報告がなされてきたが，PNAM 治療開始時から口唇形成術直後までの短期的な評価がほとんどである。そこで本研究では，片側性口唇口蓋裂児を対象として PNAM 治療後の外鼻形態の変化について５歳時における治療効果を明らかにし，治療効果に影響を与える因子を検討することとした。

【対象と方法】

対象は新潟大学医歯学総合病院にて口唇形成術を施行した片側性口唇口蓋裂 21 例とし，PNAM 治療を行った 12 例（男児７例，女児５例，平均年齢５歳３か月）を PNAM 群，PNAM 治療を行っていない９例（男児４例，女児５例，平均年齢４歳８か月）を non-PNAM 群とした。資料として，初診時と５歳時の顔面写真（正面，鼻孔位）を用いて，８つの計測項目を設定し，５歳時における両群の平均値を算出，統計学的に比較検討した。さらに，PNAM 群の中で５歳時において対称性が良好な５例を上位群，対称性が得られにくかった５例を下位群とし，a）C-C テープ開始日の日齢，b）nasal stent 装着日の日齢，c）nasal stent 装着期間日数，d）口唇形成術施行日の日齢について調査した。また，初診時における上位群，下位群について８つの計測項目の平均値を統計学的に解析し，初診時における外鼻形態の特徴についても比較検討を行った。

【結　　果】

PNAM 群と non-PNAM 群を比較して，距離や角度における計測項目では両群間で有意差は認めなかった。これに対して，外鼻形態の対称性を検討する外鼻の面積比率（図 1-1）においては，non-PNAM 群と比較して PNAM 群は有意に小さな値を示し，良好な対称性が獲得されていた（表 1-a）。治

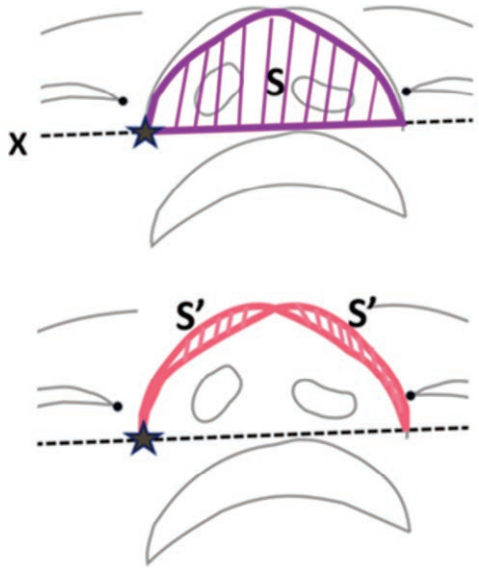

図 1-1　計測項目（鼻孔位）
鼻孔位面積比率：
健側および患側内眼角点を通る線（直線 X）を鼻柱基部まで平行移動した線の情報の外鼻形態を表記し，元の図形と反転した樹形を右の鼻翼基部（★）で重ねて重複した部分の面積を（S），重複しなかった部分の面積（S'）を算出。
面積比（R）=（S+2S'）/S