

—原著—

二段階口蓋形成手術法における硬口蓋閉鎖時期の検討

—ナゾメーターによる分析—

大湊 麗^{1,2)}, 小野和宏³⁾, 児玉泰光¹⁾, 小山貴寛¹⁾, 飯田明彦⁴⁾, 永田昌毅¹⁾, 高木律男^{1,2)}¹⁾新潟大学大学院医歯学総合研究科顎顔面口腔外科学分野 (主任: 高木律男教授)²⁾新潟大学医歯学総合病院歯科言語治療室 (主任: 高木律男教授)³⁾新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔保健学分野 (主任: 小野和宏教授)⁴⁾長岡赤十字病院歯科口腔外科 (主任: 飯田明彦部長)

Validation of optimal timing for hard palate closure in two-stage palatoplasty evaluated with nasometer

Rei Ominato^{1,2)}, Kazuhiro Ono³⁾, Yasumitsu Kodama¹⁾, Takahiro Koyama¹⁾, Akihiko Iida⁴⁾, Masaki Nagata¹⁾ and Ritsuo Takagi^{1,2)}¹⁾Division of Oral and Maxillofacial Surgery, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences (Chief: Prof. Ritsuo Takagi)²⁾Speech Clinic in Dentistry, Niigata University Medical and Dental Hospital (Chief: Prof. Ritsuo Takagi)³⁾Division of Oral Science for Health Promotion, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences (Chief: Prof. Kazuhiro Ono)⁴⁾Department of Dentistry and Oral Surgery, Nagaoka Red Cross Hospital (Chief: Dr. Akihiko Iida)

平成 30 年 4 月 6 日受付 平成 30 年 4 月 24 日受理

要旨

新潟大学顎顔面口腔外科では 1983 年より二段階口蓋形成手術法を施行しており、顎発育による分析から、2010 年より硬口蓋閉鎖時期を 5 歳半から 4 歳へ早期移行した。これまで、硬口蓋閉鎖時期の早期移行が 4 歳時から 6 歳時における言語機能獲得に与える影響について、音声言語の聴覚判定による分析から検討しており、硬口蓋閉鎖術を 5 歳半に施行した群（晩期群）に比較して 4 歳に施行した群（早期群）は、5 歳時の鼻咽腔閉鎖機能において、良好例の有意な増加がみられ、言語機能獲得に肯定的な結果が示された。本研究では、この聴覚的な臨床データを裏付けるために、ナゾメーターによる分析から再検討した。その結果、5 歳時の文章および高圧文の nasalance score において、早期群と晩期群の硬口蓋閉鎖床撤去時の間に有意差を認め、音声言語の聴覚判定と整合する結果が示された。顎発育および音声言語の聴覚判定ならびにナゾメーターによる分析を統合すると、当科の二段階口蓋形成手術法における硬口蓋閉鎖時期の妥当性が再確認された。

キーワード：二段階口蓋形成手術法, 硬口蓋閉鎖術, 手術時期, ナゾメーター, nasalance score

Abstract

We have performed two-stage palatoplasty for patients with cleft lips and palates in the Oral and Maxillofacial Surgery Clinic of Niigata University Medical and Dental Hospital since 1983. As a result of evaluating maxillary growth, we have changed the timing of hard palate closure from 5.5 years of age to 4.0 years of age since 2010. In the first report, to validate the earlier hard palate closure in our two-stage procedure, we evaluated speech outcome at 4, 5, and 6 years of age, respectively. At 5 years of age, the cases with good velopharyngeal function increased significantly due to the earlier hard palate closure. In this report, to confirm clinical judgments, we evaluated nasalance scores using a nasometer at 4, 5, and 6 years of age, respectively. Based on an evaluation of maxillary growth, speech outcome and nasalance score together, we conclude that earlier hard palate closure is reasonable for our two-stage procedure.

Key words: Two-stage palatoplasty, Hard palate closure, Timing of surgery, Nasometer, Nasalance score