



Le Fort I型骨切り術で Nasal buttress に応用する 新しい吸収性プレートの適応 Adaptation of new absorbable plates to be applied to nasal buttress with Le Fort I osteotomy

外木 守雄

Morio Tonogi

日本大学歯学部 口腔外科学講座

Oral & Maxillofacial Surgery, Sleep Surgery Unit, Nihon University School of Dentistry

顎矯正手術に用いる骨接合材料に求められる具備条件には、

1. 生物学的安定性（生体親和性）に優れていること
 2. 力学的安定性に優れていること
 3. 合目性を持った強度を持つこと
 4. 長期安定性を有すること
 5. 除去を必要としないこと
- などが挙げられる。

現在、顎顔面領域に用いられる骨接合材には、金属＝チタン製、もしくは、吸収性＝ポリ乳酸製プレートがあるが、チタンでは1～4まで、その条件をほぼ満たしているが、5. については、我が国では、ほぼ全例に除去手術が行われているのが実情であろう。そこで、5. の除去を必要としないことを最大の利点として吸収性プレートが応用されているが、1から4の条件でチタンと比較して劣ることは明らかである。近年、これらを改善するために、より強度を増す事を目的に非焼成ハイドロキシアパタイト微粒子とポリ-L-乳酸の複合体（以下 HA/PLLA）が開発された。

私は、吸収性プレートは、その材料学的には本来の吸収するという特性を生かし、強度および生体安定性を増すために、その形状を考慮することで解決につながるのではないかと考えている。

このことから、スーパーフィクソープは、その断面形状を従来型と比較しては平面板形状の幅を広げ、その強度、曲げ抗張力を高くしている。しかし、吸収性プレートは、一旦、熱による形態変更を行った後でも、材質自体が変形しやすく、チタン製プレートのように一旦付型した形状が変化しないで維持することは難しい。

そこで、顎矯正手術に吸収性プレート応用する際には、吸収性プレートの特性を熟知し、それに特化した固定法／手技を応用する必要がある。今回、Le Fort I型骨切り術で梨状孔周囲 Nasal buttress に応用する新しい吸収性プレートの適応について、その術式の工夫を中心に紹介する。

略歴

1983年 東京歯科大学 卒業
1987年 大学院歯学研究科 口腔外科学 修了、歯学博士
2002年 Fellow of Sleep Surgery Stanford University Medical Center
2012年 日本大学歯学部 口腔外科学講座 第1講座 教授
2016年 日本大学歯学部 口腔外科学講座 主任教授

日本睡眠歯科学会 理事長 / 認定医・指導医
日本睡眠学会 理事 / 歯科専門医
日本口腔外科学会 理事（社保委員長） / 専門医・指導医
日本顎顔面インプラント学会 理事 / 認定医・指導医
日本口腔診断学会 代議員 / 認定医・指導医
外保連 実務委員（日本口腔科学会選出）
歯保連会長
日本歯学系学会協議会 副理事長



オトガイ形成術での BOX 型ステップ付きプレートの

適応

Adaptation of BOX type stepwise plate in genitoplasty

横江 義彦

Yoshihiko Yokoe

洛和会音羽病院 京都顎変形症センター
Kyoto Jaw Deformity Center, Rakuwakai Otowa Hospital

顎矯正治療の中心となるのは上下顎骨の大きさや形、位置などの形態的異常と咬合異常であるが、顎顔面の美的不調和に関わるという意味ではオトガイの位置異常も考慮する必要がある。オトガイ突出に対する後方移動、過長に対する短縮、後退に対する前方移動など、適応となる症例は多い。咬合に直接的に関与しないとは言うものの、オトガイ骨片の正確な位置決めと保持、骨癒合後の経過、予後には配慮が求められる。当院では単独でオトガイ形成術を行うことはなく、上下顎手術時あるいは術後の抜釘術に併せて行っているが、オトガイの後退と過長に対する前上方への骨片の移動を行う例が最も多い。今回は新しい形状として2018年12月に市場供給されたSuperFIXSORB[®]MX、BOX型ステップ付きプレートを使用した経験をご紹介し、その操作性、固定力および適応などについて考察する。

当院ではオトガイの前方移動に際して2019年1月よりこのBOX型ステップ付きプレート固定によるオトガイ形成術を行っており、3月15日時点で8例を経験した。以前より吸収性素材で固定を行う場合は正中を挟んで2枚のプレート、それぞれ4本のスクリューによる固定を標準としている。手順としては前方移動量として4, 6, 8 mmのステップが付与されているので、予定の移動量に応じてテンプレートを選択、試適し、まず仮止め用スクリューで片側のテンプレートを固定する。もう一枚のテンプレートを用いて75°Cの蒸留水中で成形したプレートを用意し、4本のスクリューで対側の固定を行う。最初に固定したテンプレートを除去し、対側と同様にもう一枚のプレートで固定を行う。すでに仮止め用スクリューでタップが切られているため、新たなタップ作業はない。経験した8例の移動量と方向は、前方に5.5～8 mm（平均6.6mm）、上方移動は6例で移動量は1～5.5mm（平均2.7mm）、下方移動は1例で移動量は1.5mmであった。固定に要したスクリューは6例で6 mmのみ、2例で一部に8 mmを使用した。本セミナーでは固定手順の画像および術中のビデオを供覧し、短期ではあるが術後経過についてご報告する。

略歴

1984年3月 福岡県立九州歯科大学 歯学部 卒業
1984年6月 京都大学医学部附属病院 医員
1985年2月 大津赤十字病院 医員
1988年7月 京都大学医学部附属病院 文部教官助手
2002年4月 洛和会音羽病院 京都口腔健康センター センター長
2014年1月 洛和会音羽病院 京都顎変形症センター 所長

日本口腔外科学会 専門医・指導医、代議員
日本顎変形症学会 理事・評議員