

当科における顎矯正手術の選択基準とその評価

— 特に術後合併症の予防について —

河田 匠, 高木 律男, 鍛冶 昌孝, 服部 幸男
福田 純一, 花田 晃治¹⁾, 武藤 祐一²⁾

新潟大学歯学部口腔外科学第二講座

(主任: 高木律男 教授)

¹⁾新潟大学歯学部歯科矯正学講座

(主任: 花田晃治 教授)

²⁾新潟労災病院歯科口腔外科

(主任: 武藤祐一 部長)

The criteria for the orthognathic surgery in our department with clinical
evaluation on postoperative complications

Takumi Kawata, Ritsuo Takagi, Masataka Kaji
Yukio Hattori, Jun-ichi Fukuda
Kooji Hanada, Yuuichi Mutoh

Second Department of Oral and Maxillofacial Surgery,

Faculty of Dentistry, Niigata University

(Chief: Prof. Ritsuo Takagi)

Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Niigata University

(Chief: Prof. Kooji Hanada)

Department of Dentistry and Oral Surgery, Niigata Rosai Hospital

(Chief: Dr. Yuuichi Mutoh)

Key words : orthognathic surgery (顎矯正手術), postoperative complication (術後合併症), Le Fort I osteotomy (Le Fort I 型骨切り術), sagittal splitting ramus osteotomy (下顎枝矢状分割術), intraoral vertical ramus ostetomy (下顎枝垂直骨切り術)

Abstract : Recently, orthognathic surgery has been applied to many kinds of jaw deformities, including those of the mid- and lower-face.

Therefore, it is very important to select the most effective method for patients with such complicated jaw deformities in consideration of postoperative complications. We reported our criteria of surgical strategies for the past several years in our department.

The criteria are as follows:

1. Le Fort I osteotomy for the maxilla combined with mandibular correction is usually applied in patient with mid-facial asymmetry, severe open bite, and/or severe intra-maxillary discrepancy.
2. Sgittal splitting ramus osteotomy is actually the most effective method for mandibular osteotomy; however, intraoral vertical ramus osteotomy (IVRO) is also suitable in patients with mandibular asymmetry.
3. Furthermore, IVRO is very useful for prevention of damage to the either the temporomandibular joint or mandibular canal. The postoperative sensory disturbance is predictable if the relationship between the man-

dibular canal and outer cortical bone of the mandibular ramus is detected on axial CT.

As a result of these criteria, the incidences of either sensory disturbance in the lower lip and mental region or functional disturbance of the temporomandibular joint after orthognathic surgery have obviously been reduced compared to the those in earlier years.

抄録: 当科における顎矯正手術の術式の選択基準を示し、安全面での術後評価として術後合併症の発現について検討した。

術式の選択については、従来の下顔面の変形に対する下顎枝矢状分割術(SSRO)にくわえ、咬合平面傾斜や上顎正中の偏位など上顎の非対称を有する症例、中顔面の陥凹を伴う症例や、開咬症や著しい下顎の後方移動量などにより後戻りが予想される症例に対し、Le Fort I 型骨切り術を併用している。また、SSROを用いた場合、術後の下唇知覚麻痺や顎関節症状の発現が予想される症例に対しては、下顎枝垂直骨切り術(IVRO)を選択している。

この選択基準における安全面での術後評価を目的に、SSROを施行した1996年の症例と1992年の症例について、術後の下唇知覚麻痺残存率と術中の下歯槽神経露出率について検討した。また、1996年に両側にSSROを施行した症例とSSRO+IVROを施行した症例の顎関節症状について検討した。その結果、1996年の下唇知覚麻痺残存率は術後6か月で19.1%、1年で10.6%、下歯槽神経露出率は12.8%と、1992年に比し著しく減少していた。また、顎関節症状については、SSRO+IVRO施行症例のIVRO側では、新たな顎関節症状の発現は1例のみで、術前の顎関節症状も83.3%の症例で消失しており、前述の選択基準により、以前よりも術後合併症は明らかに減少していることが確認された。

緒 言

歯科口腔外科領域で対象となる中・下顔面の変形では、下顎骨の過成長など下顔面の変形が中心であり、従来咬合の改善に主眼を置いた下顎枝矢状分割術(以下、SSRO)を中心とする下顎骨単独の手術法が主流であった。しかし、実際には中顔面に変形がおよぶ症例も少なくなく、近年、これらの手術方法の見直しにより、術後の安定性や合併症の問題、および手術目的も咬合の改善を基盤として、さらに審美的な要素が重視されるようになり、下顎のみではなく上顎も含めた様々な手術法を組み合わせて、より理想的な手術結果が得られる様な努力が払われている。そこには、3次元表示CTなどによる術前診断の向上¹⁾、低血圧麻酔²⁾、自己血輸血³⁾などの術中管理の改善、手術器具の改良など多方面での進歩が大きく貢献している。

そこで、今回私達は当科における、手術術式の選択基準を示し、以前報告した臨床統計⁴⁾と比較検討するとともに、特に安全面での術後評価として、術後合併症の発生について検討したので報告する。

治療体系

近年の当科における顎変形症患者に対する治療体系の概要を図1に示す。

顎変形症患者に対する顎矯正手術は、咬合の再建を目的に下顎骨のみの移動を原則としているが、①咬合平面傾斜(左右差 $\geq 3\text{mm}$)や上顎正中の偏位などの上顎の非対称を有する症例、②上顎の前後の劣成長により中顔面

の陥凹を伴う症例や、③著しい開咬症を合併している、下顎の後方移動量が著しく大きい、などの理由で後戻りが予想される症例に対し、主としてLe Fort I 型骨切り術(以下、LI)を併用している。

下顎に関しては、SSROの多くの利点⁵⁾より同法を基本と考えている。一方、軸位断CTによる下顎管の位置の型分類^{6,7)}により、術後の下唇知覚麻痺の可能性が高いと予想される症例、顎関節症状を有する症例、および下顎非対称症例の非伸長側に対しては下顎枝垂直骨切り術(以下、IVRO)を選択している。

さらに、これら手術の施行後オトガイ部の偏位、前突感、後退感や伸長感が残存すると考えられる症例にはオトガイ形成術(以下、Ge)を併用している。

その他、病態によりWassmund-Wunderer法などによる歯槽骨切り術、さらには仮骨延長法⁸⁾なども選択施行している。

対象および方法

1. 顎矯正手術の現況について

対象は、1995年1月から1997年12月までの3年間に、新潟大学歯学部附属病院第二口腔外科において顎矯正手術を施行した顎変形症患者144例とした。検討項目は、年度別症例数、性別、手術時年齢、臨床診断、手術術式とし、1985年1月から1994年12月までの10年間の結果⁴⁾と比較検討した。

2. 術後合併症について

前述の選択基準での術後の下唇知覚麻痺や術中の下歯槽神経の露出、またIVRO施行側における顎関節症状の状態について検討した。