

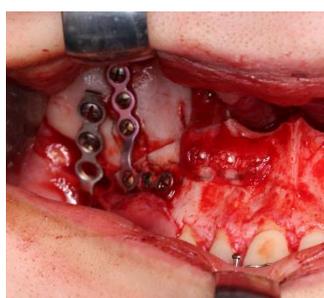
= 顎矯正手術 =

顎骨実態模型と SLM Technic を応用した精度の高い上下顎矯正手術の紹介

顎変形症治療では咬合改善はもちろんのこと整容的改善も重要であり、近年上下顎骨切り移動術の頻度が高くなっている。実際の移動方法はセファロ分析を基に、移動位置を設定し、咬合器上でモデルサージェリーを行って作製した上顎位置決めシーネを装着し上顎を移動させ、内・外眼角などの解剖学的 land mark を基準点として計測する方法が gold standard として行われている。しかし症例を検討すると単純な上顎前方移動では想定移動量と実際の



CR バイトを装着し SLM プレートを固定



移動後 SLM プレートが復位されている

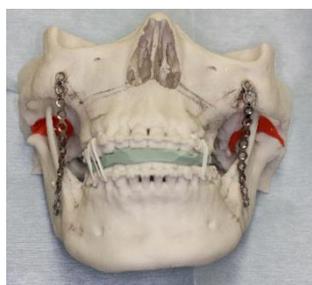
の移動量の差は臨床的許容範囲とされる 2 mm 以内であったが、上顎後上方移動では、後上方移動が想定移動量より 2 mm 以上移動量が不足していたり、想定外の前方移動を生じたり移動にバラツキが認められ問題であった。SLM Technic は Omura らが報告した上顎位置

決め方法で、その特徴は咬合器装着に用いたバイト (CR バイト) を介して上顎骨きり前に顎間固定を行い、上顎骨切り線より頭側 (頬骨上顎縫合付近) と下顎臼歯部間をストレートミニプレートで固定し解除する。

その後上顎骨きりを行い、上顎位置決めシーネを介在させ、ストレートミニプレートを復位させたときに先のプレートスクリー孔と骨孔が一致しなければ骨干渉により想定した位置に上顎が移動されていないことを示す方法で、その誤差は後上方移動においても 1 mm 以下であることを経験している

が、欠点として手術時間の延長が挙げられる。

そこで我々は改善策として、CT 画像から作製される上下顎骨の実態模型を術前手術説明と実際に実態模型上で骨切りを行い干渉部位の確認に応用してきたが、実態模型精度の高



実態模型上でプレートをプレベンディング

さに注目し実態模型上であらかじめ骨切りラインを設定し、術前にストレートミニプレートのプレベンディングを開始した。また露出した上顎洞前壁に骨切りラインをデザインする操作は、狭小な術野、骨面の起伏、出血や鼻



骨切線記入ガイドプレートを用いて記入



右上顎 6 部 4 mm 左上顎 6 部 1 mm impaction 骨切り線記入後

孔の影響である程度の経験を要したが、実態模型上で骨切り線記入ガイドプレートを作製することで経験に関わらず正確かつ簡便化した。今後は骨切り線記入ガイドプレートを骨切りガイドプレートへと改造することで正確に想定通りの骨切りが行えるものと考えている。