

ご挨拶

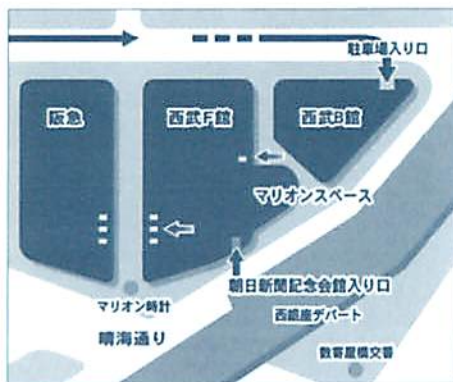
東京矯正歯科学会

会長 佐藤 貞雄

ヒトの顎顔面骨格の形態は、Ⅱ級骨格からⅢ級骨格までと他の動物に比べて極めて広い多様性を示している。また、Ⅱ級骨格からⅢ級骨格までといった前後的な骨格形態の多様性ばかりでなく、垂直的なディメンションにおいても過蓋咬合 (low angle) から前歯部の開咬 (high angle) といった咬合異常を伴う骨格形態の多様性が認められ、これがヒトの顎顔面骨格形態の特徴となっている。ある範囲を超えた骨格形態の変異は dysgnathia と認識されているが、しかし dysgnathia を示す骨格においても、多くの場合、生体の適応反応あるいは代償反応によって、それなりの機能が維持されているものである。すなわち、ヒトにおいては、dysgnathia であっても比較的正常な機能 (eufunction) を維持する傾向にあると考えられる。しかしながら、その中には dysgnathia を示し、なおかつ dysfunction を伴う症例が存在し、これらのグループがわれわれの治療の対象となってくる。

これらの多様性を示す骨格の中で、とくに dysfunction を伴う dysgnathia 症例、あるいは eufunction でありながらも審美的な改善の希望が強い場合に外科的矯正治療が選択されることになる。外科的矯正治療においては、言うまでもなく口腔外科医と歯科矯正医の連携による治療計画が治療結果を左右することになる。外科的矯正治療における最も重要な課題は、治療の安全性と術後の安定性ということになるであろう。現在は、治療術式は多くの改良が加えられ発展していると考えているが、なお術後の安定性という課題が残されているように思われる。術後の安定性に関連する要因としては多くのことが検討されているが、なんと言っても術後の機能的な安定性 (eufunction) であろう。今回のセミナーでは、口腔外科の分野から提言をいただき、この分野の今後の発展を模索したいと考えている。

日本矯正歯科学会認定医の方は、当日、IDカードをお持ち下さい。セミナー参加者は、研修ポイント5点が加算されます。



有楽町朝日ホール

〒100-0006 東京都千代田区有楽町2-5-1
有楽町マリオン11階
TEL (03) 3284-0131

東京矯正歯科学会

東京都豊島区駒込 1-43-9 (〒170-0003)

財団法人口腔保健協会内

TEL (03) 3947-8891

FAX (03) 3947-8341

平成22年

東京矯正歯科学会 秋季セミナー

外科的矯正治療に対する
口腔外科医からの提言

モデレーター：榎 宏太郎 学術委員長

講演者：近藤 壽郎 先生

原田 清 先生

高木多加志 先生

日時・平成22年10月21日 (木曜日)
午後6時より

場所・有楽町朝日ホール

当日会費・無料 (会員、会員同伴のコデンタルスタッフ)
¥3,000 (非会員)

近藤 壽郎 先生



1981年4月 鶴見大学大学院歯学研究科博士課程入学
 1985年3月 同上修了
 1987年4月 鶴見大学歯学部講師(口腔外科学第1講座)
 1991年4月 労働福祉事業団 横浜労災病院歯科口腔外科部長
 1999年1月 鶴見大学歯学部助教授(口腔外科学第1講座)
 2003年4月 日本大学教授(松戸歯学部口腔外科学講座)
 2005年4月 日本大学教授(松戸歯学部顎顔面外科学講座:主任)
 現在に至る
 現職:日本大学教授(松戸歯学部顎顔面外科学講座:主任)
 (歯学部口腔外科学第1講座:兼任教授)

熊本大学大学院非常勤講師(顎口腔病態学)兼任
 九州歯科大学非常勤講師(口腔顎顔面外科学)兼任
 鶴見大学歯学部非常勤講師(口腔顎顔面外科学講座)兼任
 北海道大学大学院歯学研究科非常勤講師(口腔顎顔面外科学講座)兼任
 鹿児島大学大学院歯学総合研究科非常勤講師(顎顔面疾患制御学講座)兼任

顎矯正手術における骨接合と術後安定性

骨切り手術で求められる要件は、診断情報にもとづく適切な手術計画、手術の安全性の確保と侵襲低減、そして術後安定性の維持と考えられる。今回の講演では、最後に掲げた術後安定性の維持に関連する事項として、「骨切り手術の固定法」すなわち骨接合法について若下の私見を述べさせていただきたいと思う。

下顎の骨切り手術のほとんどは、下顎枝部に骨切りを加えることで下顎体および歯列を一体として、所定の位置へ移動する。代表的な術式としては、下顎枝矢状分割術と下顎枝垂直骨切り術が挙げられる。下顎角部・下顎枝部には咀嚼筋群が付着し、下顎体部には開口筋群が付着することから、下顎枝部骨切り術の術後では開咬の傾向が必発する。この現象の抑制が、下顎手術における骨接合の重要な課題である。

上顎の骨切り手術は、Le Fort I型骨切り術とその亜型、または前歯部または臼歯部歯槽部骨切り術が大半を占める。上顎では、下顎のような強い牽引力の筋付着はないために、術後の安定維持は得やすいように思われがちである。しかし上顎は咀嚼力を支える堅牢な支柱構造が少なく、Butteress systemの理解とこれに準じた骨接合の厳格な規則を守らなければ十分な術後安定性の維持はのぞめない。

本題では骨接合の基本的な考え方を概説するとともに術後安定性に寄与する骨接合の要件などを取り上げたいと考えている。

原田 清 先生



1985年 東京医科歯科大学歯学部卒業
 1989年 東京医科歯科大学大学院歯学研究科(口腔外科学専攻)修了
 1990年 北里大学医学部形成外科研究員助手
 1992年 東京医科歯科大学歯学部第2口腔外科助手
 2003年 同大学大学院口腔機能再建学分野(旧第2口腔外科)講師
 2004年 同大学大学院顎口腔外科学分野(旧第2口腔外科)助教授
 2006年1月 山梨大学医学部附属病院歯科口腔外科教授
 2008年4月 山梨大学大学院医学工学総合研究部歯科口腔外科学講座教授
 現在に至る

前歯部開咬症への対応

—馬蹄形骨切り併用 Le Fort I型骨切り術について—

前歯部開咬症は外科的矯正治療を行ううえで最も難しい顎変形の一つとされ、その形態改善のみならず、後戻りへの対処には矯正歯科医・口腔外科医ともに非常に苦勞を要します。前歯部開咬症に対して口腔外科医が考慮しなければならない一番のポイントは、後戻りができるだけ生じない術式を選択することと、そのための骨片の移動をシミュレートすることですが、とくに下顎を矢状面上で反時計方向へ回転させなければならない場合には、咬筋と内側翼突筋で構成される muscle sling を下方へ伸展させないブランニングを考えなければなりません。したがって前歯部開咬症例の術後安定性の獲得には下顎の反時計方向への回転量を減少させることが必須になりますが、そのためには、下顎の反時計方向への回転量を代償する上顎の移動、つまり上顎の時計方向への回転移動が必要になります。その際、上顎の前方部を下方へ移動しても上顎の時計方向への回転移動は可能ですが、術後に上顎前歯の歯肉が露出しやすくなるいわゆる gummy face を惹起する可能性があります。このリスクを回避するためには、上顎後方臼歯部を上方へ挙上して時計方向へ回転させるほうが得策となります。しかし Le Fort I型骨切り術単独で上顎後方臼歯部を挙上することは比較的困難で、術中挙上が予定通り行われたと思っても、術後にセファロを重ね合わせると意外とその上顎後方が挙上されていないことを経験します。そこで、上顎後方の挙上を確実に実施するためにわれわれが応用を試みてきているのが、Le Fort I型骨切り術に馬蹄形骨切りを併用して上顎の歯列骨片を自在に挙上する術式です。Le Fort I型骨切り術に馬蹄形骨切りを併用することにより、上顎後方臼歯部の挙上が確実かつ安全に行えるようになり、上顎の前方部を下方移動させることなく前歯部開咬症を改善しようようになりました。本講演では、前歯部開咬症に対してわれわれが行ってきた手術シミュレーションとその考え方、ならびに実際の手術手技を供覧すると同時に、馬蹄形骨切りを併用して改善した前歯部開咬症例の形態変化や術後安定性について述べたいと思います。

高木多加志 先生



1980年3月 東京歯科大学卒業
 1986年9月 東京歯科大学大学院歯学研究科(口腔外科学)学位授与
 1986年10月 東京歯科大学口腔外科学第一講座助手
 1990年9月 日本口腔外科学会認定医
 1990年11月 東京歯科大学口腔外科学第一講座講師
 1994年7月 日本口腔外科学会指導医
 1999年9月 John Hopkins University, Johns Hopkins Hospital 留学
 Division of Plastic, Reconstructive and Maxillofacial Surgery
 Orthopaedic Surgery, Biomechanics Research Laboratory
 2004年6月 東京歯科大学口腔外科学講座准教授

顎矯正手術における咬合平面傾斜の改善

—審美性、機能性と安定性—

外科的矯正治療の目標は、機能的な咬合と審美的な顔貌をいかに調和させるかということである。ことに近年は、患者の審美性に対する要求の高まりもあり、両者を調和したうえで安定した治療結果を得ることが重要である。顎変形症の手術は、一般的に下顎単独の割合が高いが、下顎単独手術で上下顎の対咬関係が得られても、咬合平面傾斜に異常が残された治療計画では十分な審美性を得られないばかりか術後の安定性を欠く要因にもなる。そこで、咬合平面傾斜を改善し、よりよい機能性と審美性を得るために上下顎同時移動術を行うことがある。上顎咬合平面傾斜を改善する指標として Wolford らは、顎矯正手術における咬合平面角の重要性について、FH平面と咬合平面とは $8^{\circ} \pm 4^{\circ}$ が安定した機能下にあると述べ、low occlusal plane (LOP) facial type と high occlusal plane (HOP) facial type に分類して、その治療計画を Class III と Class II に分けて機能的かつ審美的に考慮して組み立てている。さらに、咬合平面の変化を行う際に上顎中切歯の切端を基準とした上下顎骨複合体としての咬合平面傾斜の改善による機能的かつ審美的な治療計画として提言している。また、教室の秋元らは咬合平面が正常咬合者においては歯突起基部より上方を通過し、下顎前突症の患者では歯突起の下方、下顎後退症では歯突起の上方を通過すると報告をし、咬合平面傾斜の後方基準を歯突起とした。演者は、この手法を下顎前突症と下顎後退症の術前治療計画として長年応用してきた。ことに術前モデルサージェリーへの応用手法については、コンピュータ・セファロ分析による治療計画をモデルサージェリーに反映する手法を報告している。

今回は、顎矯正手術において上下顎複合体として頭蓋に対する上下顎骨の位置と咬合平面の適正な改善を Occlusal plane alteration, ことに Class III における Posterior maxillary impaction と Class II における counter clockwise rotation (CCW) による治療について述べさせていただく。