

- ② 特に鼻腔底後方部の垂直的な変化が鼻呼吸抵抗値の減少と関連しているのではないかと考えられた。
- ③ 鼻呼吸抵抗値を測定することによって、鼻の機能の経時的変化をあらわすことが可能であった。

### 33. Quadrilateral analysis についての検討

—dental assessment について—

江上公子, 森田修一, 石井英司  
(矯正歯科)

私達は頭部 X 線規格写真上で, Quadrilateral analysis を行い, さらにそれを日常臨床に応用し, 好結果を得ている。またその dental assessment を使いマルチブラケット治療の治療目標を上下前歯切縁の位置で推測することができる。先の日本矯正歯科学会でマルチブラケット治療により改善された反対咬合と非治療正常咬合者をこの分析で比較した結果, 顎関係に不調和が残っているものの A'B'line からの上下前歯切縁の位置は正常群と同じで上顎前歯で約11mm, 下顎前歯で約8mmであった。またその時の軟組織は正常群とほぼ一致していた。

そこで今回は, 外科的矯正治療において術前矯正治療の目標とすべき上下前歯の位置の予測法について検討した。当科に来院した反対咬合者のうち, 術前矯正治療後 Obwegeser 氏法で下顎を後退し, 術後矯正終了後咬合が安定している者8名を外科矯正治療群とし, 非治療正常咬合者と Quadrilateral analysis で比較した。またその

初診時と術前矯正終了時と術後を比較し, 術前矯正終了時の上下前歯の位置の治療目標を検討した。

その結果外科矯正治療群でも上述したマルチブラケット治療群において示されたのと同様の結果が得られた。即ち, 顎関係はやや不調和があったが, A'B'line に対する上下前歯の位置は一定値をとり上顎前歯で約11mm, 下顎前歯で約7mmをとった。この時の軟組織も正常者と同様バランスのとれた関係にあった。また初診時と術前矯正終了時の比較では, 上顎前歯は舌側に下顎前歯は唇側に移動していた。術前矯正終了時と術後では, 下顎が後退することにより A'B'line 自体も変化するため, 術後では A'B'line に対する上顎前歯の距離は増加し, 下顎前歯の距離は減少した。

以上のことをもとに初診時に術前矯正治療の指標を予測する方法について確立し, 報告した。

### 34. 上下顎同時移動術を行った下顎前突症の4例

田中真樹, 村瀬博文, 吉川 保  
宮澤悦也, 麻生智義, 斎藤基明  
北村完二, 富田喜内, 中川哲郎\*  
奥村一彦\*, 金澤正昭\*, 江上公子\*\*  
森田修一\*\*, 石井英司\*\*  
(口腔外科II, 口腔外科I\*, 矯正歯科\*\*)

近年, 下顎のみならず上顎にも原因があると考えられる複雑かつ高度な顎顔面変形症に対し, 下顎枝矢状分割法と Le Fort I 型骨切り術による上下顎同時移動術が行なわれている。

今回, 私達は上下顎同時移動術の4症例を経験し, 若干の知見を得たので, 2症例を供覧し, その概要を報告した。

対象症例は, 17歳~25歳までの男性2例, 女性2例であった。診断名は下顎骨過成長と上顎骨劣成長による骨格性下顎前突症が2例, 下顎骨過成長による骨格性下顎

前突症に, 上顎骨劣成長と上顎歯列弓幅径の過大を伴うものが2例であった。手術は, 全症例とも下顎枝矢状分割法と Le Fort I 型骨切り術を行ない, その内2例に正中口蓋縫合部骨切り術を併用した。平均手術時間は, 6時間30分, 平均出血量は717mlで, 分割後の骨片の固定は上下顎ともミニプレートを使用した。

**症例1:** 術前のセファロ分析では, 上顎の後方位, 下顎の著しい前方位, 下顎角の開大, 下顎下縁平面および咬合平面の急傾斜が認められた。このため上下顎に問題がある骨格性下顎前突症と診断し, 上顎は5mm前方, 下

顎は10mm後方移動した。術後は、上下顎の前後的不調和、下顎下縁平面および咬合平面の傾斜が改善された。顔貌および前歯の被蓋関係、臼歯の咬合関係も良好な結果が得られた。

**症例 2**：術前のセファロ分析では、上顎の軽度の後方位、下顎の著しい前方位、下顎角の開大が認められた。模型分析では、歯列弓幅径は、上顎が10mm、下顎より大

きく上下顎歯列弓幅径の不調和が生じていた。このため、上下顎に問題がある骨格性下顎前突症に、上下顎歯列弓幅径の不調和が伴ったものと診断し、上顎を2mm前方、下顎を12mm後方移動させ、また正中口蓋縫合部骨切り術により、歯列弓を狭小させた。術後は、上下顎の関係が著しく改善され、顔貌および前歯の被蓋関係、臼歯の咬合関係も良好な結果が得られた。

### 35. 顎骨々折が顎関節に及ぼす影響についての実験的研究

—X線所見と骨シンチグラム所見による経日的変化について—

山崎正巳，後藤邦彦，堀川孝明  
竹林義人，大西 隆，高野英明  
小林光道，金子昌幸  
(歯科放射線)

今回我々は、ラットの顎関節に及ぼす下顎骨々折の影響を、核医学的に観察し、検討を加えた。

実験方法は、体重200g前後の雄性ラットを用い、下顎骨々体部に実験的骨折を作成し、顎関節を骨折直後から56日目まで、X線写真検査と、Tc骨シンチグラフィによって経日的に観察した。用いた放射性医薬品は<sup>99m</sup>Tc-MDPであり、74MBqを腹腔内注射し、LFOV型ガンマカメラで撮像した。また、X線検査は、管電圧60KVp、管電流10mA、距離15cm、撮影時間0.4秒の条件で行なった。観察期間は、骨折直後、3日目、7日目、14日目、21日

目、28日目、35日目、42日目、49日目、56日目であった。

結果は、顎関節部における異常集積が、骨折後3日目から認められ始め、除々に強くなり、14日目で最も強い集積を示した。その後、集積は経日的に弱くなり、42日目では正常像と同様の所見を示した。顎関節部における集積の強さの変化は、骨折部における集積の強さの変化と並行的であった。

以上より、顎関節部における集積の経日的変化は、14日目までは進行期であるが、骨折部における変化は、一連の治癒過程の変化であるものと考えられた。