

最終スプリントを作成する。3)手術では中間スプリントに合わせ、下顎の骨片固定を行う。4)上顎骨の骨切り後、上下顎間固定を行う。5)鼻根部に立てたキリシュナー鋼線を基準にして、下顎頭で回転運動をし上顎の垂直距離を決め上顎の骨片固定を行う。この上下顎同時手術を骨格性下顎前突症の4症例に行った。

【結果および考察】赤血球数およびヘモグロビン濃度は採血前より減少したが、術前から術直後は減少することなく、また術後は順調に回復傾向を示した。われわれが行ってきた下顎の位置決め・固定をはじめに行う上下顎同時手術は卓上の操作は複雑であるが、手術術式は単純であり、今後日本でも広まっていく手術方法と思われた。

20. 女子骨格型下顎前突の形態的特徴と顎矯正外科治療に伴う変化について

○東海林貴大, 吉田 育永, 藤原 由香,
山崎 敦永, 武藤 壽孝*, 金澤 正昭*,
溝口 到

(北海道医療大学歯学部矯正歯科学講座・*北海道医療大学歯学部口腔外科学第一講座)

【目的】顎矯正外科治療によって生じる顎顔面の硬組織上の形態変化とそれに対応する軟組織顔貌変化の関係を明らかにすることは、治療方針を決定する上で極めて重要である。そこで本研究の目的は①顎矯正外科治療を行った症例と日本人正常咬合者の形態的特徴の比較②初診時と術後1年の形態変化③硬組織の変化に伴う軟組織の変化について統計的に検討した。

【資料・方法】対照は本学歯学部附属病院矯正科に受診し顎矯正外科治療を受けた骨格型下顎前突症(外科群)のうち、下顎枝矢状分割法を単独で適用した女子20症例とした。資料は初診時(平均年齢19.6歳)と術後1年(平均年齢22.0歳)の側面頭部X線規格写真を用いた。

【結果】①形態的特徴について；初診時の顎態は正常咬合者と比較して外科群では上顎骨は小さく後方位を示すのに対して、下顎骨は大きく前方で下顔面高も大きかった。また下顎骨の形態は顎角が大きく下顎下縁平面が急傾斜であった。②初診から術後1年までの形態変

化；下顎骨が後退し、顎間関係が改善されたこと、下顎骨長および下顎角は小さくなったこと、また咬合平面が反時計回りの回転を示したことがわかった。しかし、下顔面高の垂直的な変化はみられなかった。③硬組織と軟組織の統計的に検討について；前後的にはPog, Meに対応する軟組織は、いずれも高い正の相関を示し、軟組織は下顎骨の後退量の約80～90%得られると考えられた。垂直的にもPog, Meに対応する軟組織は、ほぼ同様な傾向がみられ、いずれも高い正の相関を示し、軟組織は下顎骨の上下的な移動量の約70～90%得られると考えられた。

【結論】重度の骨格型下顎前突症では、前後的な顎間関係の不調だけでなく、垂直的な骨格系の問題を有しており下顎枝矢状分割法単独ではその改善がはかれないことがわかった。また、下顎骨の後退に伴う軟組織の後退量は、約70～90%得られることがわかった。

21. 骨格型非対称症例における歯系および口蓋形態とオトガイ偏位量との関係

○林 一夫, 六車 武史, 山崎 敦永,
上地 潤, 溝口 到
(北海道医療大学歯学部歯科矯正学講座)

【目的】骨格型非対称症例では骨格系の不調和を補う特徴的な歯系の問題点が知られており、それに伴う口蓋形態の左右差や、歯列弓形態の上下の不調和なども報告されている。しかし、現在までの研究は歯列模型での距離計測と模型断面の2次元解析が多く、詳細な3次元的歯列模型解析を行った報告は少ない。よって本研究では、骨格型非対称症例における歯系および口蓋形態の3次元

的特徴を明らかにすることを目的とし、初診時正面頭部X線規格写真(P-A)と上顎歯列模型を用いてオトガイ偏位量と3次元口蓋形態および第一大臼歯の空間的位置との関係を検討した。

【方法】北海道医療大学歯学部附属病院矯正科に来院した患者で歯数および歯の位置異常がなく、P-Aにおいて後述する垂直基準線からMeが2.0mm以上偏位している成

人男子5名、女子15名、計20名を対象とした。P-AにおけるMeの偏位量はCGを通りLo-Lo'に引いた垂線からの距離として、また上顎骨の傾斜度は、Lo-Lo'とJ-J'とのなす角として計測した。次に上顎歯列模型を非接触3次元形状計測装置で計測した。口蓋底の特徴形状の抽出によって基準平面と口蓋正中線を規定し、臼歯部の口蓋形状データを左右に分割した。それぞれのデータはさらに10Lineに再分割し最小二乗法による円のあてはめから曲率半径を求めた。第一大臼歯上の計測点は近心舌側咬頭領域のZ値最大点とし直行座標系における空間的位置を計測した。

【結果および考察】P-AにおけるMeの偏位量と口蓋形態の曲率半径の左右差との間には、0.1%水準で有意な相関

がみられた。また、Meの偏位量と第一大臼歯の高さの左右差との間には1%水準で有意な相関がみられた。しかし、P-AにおけるMeの偏位量が増加するに従い上顎骨の傾斜度も増加する傾向はあるものの、有意な相関はみられなかった。また、Meの偏位量と第一大臼歯の近遠心的位置の左右差との間には相関がみられなかった。

骨格型非対称症例では、下顎骨の側方偏位に対し臼歯部口蓋傾斜度（曲率半径）の左右差および、臼歯部咬合高径に左右差が認められた。また、大臼歯の近心移動など歯列弓の不調和による影響は認められなかった。以上のことから、下顎骨の側方偏位は上顎骨自体の傾斜よりも歯系を含む歯槽部による補償との関連が深いことが示された。

22. 外科的矯正により改善し得た歯槽性上下顎前突症の一例

○館山 良樹, 江上 史倫*, 北所 弘行**,
工藤 敦永***, 溝口 到***, 有末 眞**,
金澤 正昭*

(サッポロファクトリーデンタルクリニック・*北海道医療大学歯学部口腔外科学第一講座・
北海道医療大学歯学部口腔外科学第二講座・*北海道医療大学歯学部歯科矯正学講座)

【緒言】咬合異常を含む顎変形症患者に対しては、症例によって歯科矯正、外科および歯科補綴治療が単独あるいはこれらを組み合わせて適応される。今回、患者の短期間での治療という強い要望に対して外科矯正手術を単独治療で、良好な結果を得た歯槽性上下顎前突症の一例を経験したので、その概要を報告した。

【症例】26歳男性で上下顎前歯の突出感を訴えて来院。16歳頃から上下前歯の突出感を自覚し、治療法が解らなかったため自分で上顎中切歯にヤスリをかけて突出感を改善しようとしたが、疼痛を生じたため、中止した。平成11年12月補綴処置による上下前歯の突出感の改善を希望し、某歯科受診するも外科矯正処置を勧められ平成11年12月24日本学附属病院に来院した。顔貌はほぼ左右対称性。左右上顎中切歯は上唇より1mm程度露出し、E-lineに対し上下唇は前方に位置していた。咬合は犬歯および臼歯関係class I, overjet 5mm, overbite 2mm。上下顎歯槽部は前方に突出していた。セファロ分析によって骨格系ではSNAは脳頭蓋底に対して上顎が前方位にあり、下

顎はSNBでほぼ正常範囲内にあるが、歯系では上下前歯の唇側傾斜を認めた。以上の結果から骨格系の上顎前突を伴う歯槽性上下顎前突症と診断され、歯槽部のみの外科処置で対処できると判断した。

【処置および経過】術前にモデルサージェリーにて術式の検討を行った結果、上顎は通常通り左右上顎第一小臼歯を抜去した歯槽骨切り術を行い、下顎は左下顎第一小臼歯抜歯のみを抜去し、骨片を左に回転させる歯槽骨切り術により、正中は一歯分左に移行するものの審美的に問題にならないと判断し手術を施行した。すなわち、平成12年1月6日全身麻酔下に上下顎前方歯槽骨切り術、床シーネによる顎内固定を施行した。術後の顎間固定も必要なく経過し、食事および会話に対する患者の苦痛を軽減できた。術後のセファロ分析では、上顎前歯の著しい唇側傾斜は改善され、骨格系でも歯系でもほぼ平均的となり、機能的にも審美的にも良好な結果が得られた。現在、術後1年を経過したが、後戻りもなく経過良好である。