

<講演抄録>10. 骨格性上顎前突症の治療に伴う顎顔面の変化について(第12回東北大学歯学会講演抄録)(一般演題)

著者	小山 晃, 江俣 得志, 三谷 英夫
雑誌名	東北大学歯学雑誌
巻	7
号	1
ページ	92-93
発行年	1988-06-30
URL	http://hdl.handle.net/10097/31289

欠点を呈してきた。また最近においては口腔内における金属材料の長期使用が身体の健康に影響を及ぼすのではないかと危惧も持たれ、その長期使用に関して注意が喚起されている。最近これらの欠点を克服すべく、従来の金属に変わりアルミナ・セラミックを素材とした新しい矯正用ブラケットが開発されてきたが、臨床使用においては歯面との接着強さの経時的低下が指摘され、未だその利点を十分に発揮できないでいる。そこで我々は従来のアルミナよりも高強度・高靱性で、金属に比べ組織親和性や耐蝕性にも優れたジルコニア・セラミックを素材とした新しいブラケットを試作し、その臨床応用を試みるべく接着強度について検討した。

試料及び方法：試作したブラケットの底面をアルミナ・サンドブラスト、フッ酸およびシランによって各々表面処理を行い、それらをアクリル製シリンダーに接着して試験片とした。水中保存試験では、37℃水中に、1日、7日、30日、90日の期間保存した後、熱サイクル試験では、4~60℃の熱サイクルを100回行った後、単純引張り試験を行った。

また、各種表面処理を施したジルコニア・セラミック表面は、SEMにて観察した。

結果および結論：試作セラミック・ブラケットの単純引張り試験における接着強さは、フッ酸処理条件を除き、水中保存期間が長くなるにつれて低下する傾向がみられた。熱サイクル試験において、無処理条件で接着強さが著しく低下したが、表面処理を施したものでは接着強さが改善された。特にフッ酸処理条件では接着強さの低下が著しく抑えられた。

以上の結果から、各種表面処理を行うことにより、ジルコニア・セラミック・ブラケットの単純引張り接着強さに関して著しい効果がみられ、臨床的に長期使用に耐えうる優れた材料として使用可能であることが判った。

9. 筋突起過形成により顎運動障害を示した2例

佐藤修一、長坂 浩、高橋善男、川村 仁（口腔外科1）

高橋和裕、三条大助（口腔診断）

開口障害を来す病変には種々の疾患があり、その1つに筋突起の過形成病変があげられるが、その報告例は少い。今回我々は両側の筋突起過形成により顎運動障害を呈した2例を経験し、報告した。

症例1は21歳の男性で、15歳頃より口が開きにく

くなり徐々に開口度が減少してきたため、昭和60年7月17日当科を受診した。初診時の全身所見に特記事項はなく、局所所見では、最大開口度14mm、前方運動距離1mm、左側方運動距離1mm、右側方運動距離4mmであり、著しい顎運動制限を認めた。

症例2は19歳の男性で、16歳頃より口が開きにくくなり、徐々に進行するも放置していた。歯科治療のため某歯科医院を訪れた際、開口障害を指摘され紹介にて昭和62年7月30日来科した。初診時の全身所見に特記事項はなく、局所所見では、最大開口度20mm、前方運動距離4mm、左側方運動距離4mm、右側方運動距離7mmであり、著しい顎運動制限を認めた。

症例1,2ともにパノラマ撮影、下顎矢状断層撮影により、両側筋突起の異常な増大を認め、顎運動障害の原因と考えられた。処置は局所麻酔下で口内法により両側筋突起を切除した。切除した筋突起は、病理組織学的に単なる過形成であり、腫瘍性の所見はなかった。手術後の経過は良好で、症例1では約3カ月後で最大開口度42mm、側方運動距離左右ともに8mm、前方運動距離6mmとなり、症例2では約3カ月後で、最大開口度42mm、前方運動距離8mm、左側方運動距離8mm、右側方運動距離7mmとなり著明に改善した。

現在、両症例ともに経過は良好である。

10. 骨格性上顎前突症の治療に伴う顎顔面形態の変化について

小山 晃、江俣得志、三谷英夫（歯科矯正）

骨格性上顎前突症の治療においては、骨格及び、歯列の前後的な discrepancy に応じて、顎外固定装置による上顎骨の成長抑制や、抜歯を伴う full band 治療等が行われている。これらの治療を行うためには、各個体において、上下顎骨の成長方向や成長量等を予測することが不可欠であるが、個成長の予測は、その変異が多様であるために、困難な場合が多い。

そこで本研究では、資料として、初診時骨格性上顎前突、CI II div 1 の女子45症例の頭部 X 線規格写真を用い、初診時の骨格パターンをあらかじめ分類し、それらの種々のパターンが、通常の矯正治療・成長等により、どの様な変化を示すかを調べることによって、上顎前突症に対する、より適切な治療方針の考え方について検討した。

その結果をまとめてみると、骨格的に上顎骨が前方に位置する群においては、下顎骨は前下方に向かう成

長を示し、従って、上顎骨の前方成長の抑制を行えば、上下顎間の前後のバランスは良好になると思われた。一方、下顎骨が後方に位置する群においては、下顎下縁平面の傾きの如何にかかわらず、下顎骨の前方成長はあまり期待できず、従って、下顎に上顎を合わせ、上下顎共後方位をとる治療にならざるを得ないものと考えられた。今後は、積極的に下顎骨の前方成長を促進するような装置を試みる必要もあるように思われた。種子骨発現後に治療を開始した症例では、骨格的にCI IIパターンが残り、dental compensationの量を、大きくせざるを得ないようであった。故に、上顎骨の前方成長を抑制するため、可及的早期に治療を開始すべきであると考えられた。

本研究の結果から、成長期にある上顎前突症の治療においては、まず、骨格パターンを認識し、それによって下顎骨成長方向の評価を行い、それに対応した治療方針をたてる必要性のあることが指摘できた。

11. 歯の先天性欠如が顎顔面形態に与える影響 —— Dental age III B~C期において ——

佐藤亨至，三谷英夫（歯科矯正）

矯正臨床において歯の先天性欠如（以下先欠）を有する患者では、良好な咬合を形成する際の制約となることが多く、治療計画を立案する際に十分な考慮を払う必要がある。そこで本研究では、歯の先欠が顎顔面形態にどのような影響を及ぼしているかについて検討

を加えることによって、治療計画の立案に対する基本的情報を求めることとした。

資料は、智歯を除く4歯以下の歯の先欠を有するHellmanのDental age III B~C期の日本人女子54名（平均年齢11歳2カ月）の側面頭部X線規格写真である。

方法は、歯の欠如部位によって分類した後、側面頭部X線規格写真上で線・角度計測を行い、その平均値と平均顔面図形より比較を行った。また、主成分分析も併せて行った。

結果は以下の通りであった。

1. 上顎先欠群は、下顎先欠群に比べて、上顎中切歯が舌側傾斜を示して後退し、それに伴って咬合平面は時計回りの回転を示すものの、骨格系には両群間に著明な差異は認められなかった。

2. 前歯先欠群は、臼歯先欠群に比べて下顎骨体長がわずかに小さく、下顎枝後縁平面の前方傾斜、下顎角の開大傾向が認められた。

以上のことから、片顎における先欠は必ずしも上下顎骨の骨格関係に不調和を起こすものではないが、先欠の部位によっては、それが前歯部か臼歯部かによって、特に下顎骨形態に差異をもたらす傾向があることが示された。しかし一般に先欠が少数歯の場合には骨格系に与える影響は軽微であり、その影響は歯系に留まることが多いと結論できた。