

小原 敏博, 八幡智恵子, 金野 俊之  
関 克典, 笹原 健児, 竹中 一哉  
工藤 啓吾, 藤岡 幸雄

岩手医科大学歯学部口腔外科第一講座

岩手医科大学歯学部口腔外科第一講座

近年、顎関節強直症に対して種々の外科的処置が報告されており、中でも重度の症例に対しては下顎頭切除や筋突起、さらに下顎枝の一部を含めた切除を行い、再癒着防止の目的で中間挿入物の使用や人工関節窩、ならびに下顎頭を用いた関節置換術が行われている。

今回われわれは、両側陳旧性関節突起骨折により線維性癒着により顎関節強直症を生じた症例に対し顎関節受動術を行ったが、両側に骨性の再癒着を生じ、症状の再発をみた顎関節強直症の1例を経験した。これに対し、再建用下顎頭付チタニウムプレートを使用した関節置換術を行い、比較的良好な経過を得たので、若干の考察と共にその概略を報告した。術式は、両側共に耳前皮膚切開を加え、下顎頭部を露出させ、下顎切痕より5mm程上方で関節突起を切断し、転位骨折している小骨片と関節突起を一塊として摘出しました。所見として同部は関節結節の一部および下顎窩内側にまで骨性の癒着を認めた。関節突起切除後に両側顎角部に切開を加え、顎関節部と交通させ下顎枝外側後縁に沿って、オハラ製下顎頭付チタニウムプレートを挿入し、下顎窩から約10mmのところを3本のスクリューで固定した。両側プレートを固定した後、下顎運動を行わせたとく開閉運動は円滑に行われ、強制開口量が40mm得られていることを確認し、創を閉鎖した。術後、臼歯部挙上型義歯と弾性包帯を用いて顎運動の制限を行い、10日目より開口練習や、側方運動の練習を開始した。その後、徐々に開口量は増加し、術後5ヵ月現在31mmの開口量を維持し経過は良好である。顎関節強直症に人工材料を用いた報告は少ないものの、1977年にSilverらが、また1985年に遠藤らが関節頭切除後に置換術を行い良好な経過を得ていると報告している。中間人工挿入物の適当なものがない現在、本法の有用性が示唆された。

#### 演題6. 多発性顎・顔面骨折に対するミニプレート固定の検討

○大屋 高德, 遠藤 光宏, 関 克典  
八幡智恵子, 大村ひろみ, 藤岡 幸雄

顎・顔面骨折に対する治療目標は、正確な整復と強固な固定による咬合関係の回復にあることは言うまでもない。従来より観血的整復においては、ワイヤーやキルシュナー鋼線などが顎間固定とスプリントにより固定される症例が多かった。しかし、強固な固定が得られないばかりか、不正癒合による偽関節を生ずることもあり、適当な方法ではなかった。その後、金属プレートによる強固な固定法として1970年代に、A-Oプレート(Ni-Fe-Cr合金)やLuhrプレート(Co-Cr合金)さらにはChampyプレート(316L・ステンレス)の各種プレートが開発されたが、いずれも長期的には組織への為害作用が考慮され、術後6ヵ月以内に除去すべきであると結論され、2度にわたる手術で患者への負担が問題として残されてきた。

そこで1984年に私どもは、オハラ社(大阪)と共同研究開発に着手し、日本人の顎・顔面骨々折に適した、0.7mmの厚さの超薄型純チタン性ミニプレートとチタン製スクリューを開発した。さらに、システムの簡素化をはかり、ベインダーやプライヤーなどの手術用器具をすべてチタン製として作製し、術中の問題発生を最小限にすることに努力した。また、これらの機械的強度は、顎骨のヤング率に近いものに作製された。一方基礎的研究として、金属表面の構成元素の分布分析をX線光電子分析装置で、さらに各種金属周囲組織に溶出した元素について発光分光分析機で測定し、それぞれの実験でチタン製(オハラ)のものがより安定した材料であることが確認された。このことは臨床的にもプレートを除去することなく、半永久的に埋入が可能であることが示唆された。一方、臨床的には最近、上顎骨々折の2例に対し、Le-Fort I型に骨切り後、オハラチタンミニプレートで整復・固定した結果、良好な経過を得ているので合わせて症例報告した。