

—臨床—

Al-Kayat-Bramley 法と口内法を併用して
観血的整復固定術を行った上顎骨・頬骨骨折の 1 例

佐々井 敬 祐

伊勢崎市民病院 歯科口腔外科
(主任：佐々井 敬祐 医長)Open reduction of the maxillo-malar bone fracture
by Al-Kayat-Bramley method and intraoral approach: Report of a case.

Keisuke SASAI

Department of Dentistry and Oral Surgery, Iseaki Munincipal Hospital
(Chief: Keisuke SASAI)Key words : maxillo-malar bone fracture(上顎骨・頬骨骨折)
Titanium Miniplate(チタンミニプレート)
computed tomography(CT)

緒 言

頬骨骨折は、眼窩や上顎洞の骨折を伴っていることが多く、その治療法については多くの報告がみられる。今回、我々は、上顎骨・頬骨骨折に Al-Kayat-Bramley 法¹⁾と口内法を併用して、ステンレスワイヤーとチタンミニプレートによって固定を行った症例を経験したので、その概要を報告する。

症 例

患者：32歳 男性
初診：平成3年5月13日
主訴：開口障害
家族歴：特記事項なし。
既往歴：特記事項なし。
現病歴：平成3年5月12日、バイクにて走行中

転倒し受傷した。同日、救急外科病院にて、止血等の処置を受け、左頬骨部の骨折を指摘され、当科を紹介され受診した。

現症：

全身所見：身長160cm、体重60kg、栄養状態良好。

局所所見：左上眼瞼部に3カ所の裂傷を認めた。また、左頬部は陥凹しており、左頬部より上口唇部にかけて知覚異常を認めた。開口障害は著明で、最大開口度は5mmであった。視力障害、眼球の運動障害はまったく認められなかった。

X線所見：パノラマX線写真では、6残根部より左眼窩下孔を通して左眼窩内に骨折線を認め、また、左頬骨弓部に骨折線を認めた(写真1-A)。CT所見では、左頬骨骨体部が内側後方に偏位しており、また左頬骨弓がV字状に骨折して、筋突起が衝突していた(写真1-B)。

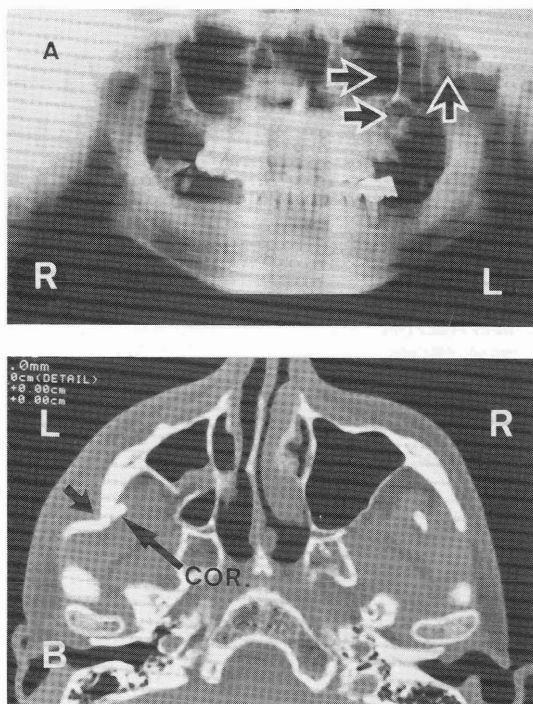


写真1-A 初診時のパノラマX線写真。左上顎部および左頬骨部の骨折線(→)。

1-B 初診時のCT写真(骨表示)。左頬骨弓部の骨折(→)と左筋突起部(Cor.→)。

臨床検査所見：入院時の血液一般、生化学、血清および尿などの諸検査では、特に著しい異常は認められなかった。

臨床診断：左上顎骨・頬骨骨折

処置：平成3年5月23日、全麻下に於て観血的整復固定術を行った。残根の[6]を抜去し、[1]～[7]部歯肉頬移行部を切開して上顎洞前壁、眼窩下縁および頬骨基部を剝離した。上顎骨より眼窩下孔を通して眼窩下縁に達する骨折線を確認し、エレバトリウムと骨膜剝離子にて内側に入り込んでいる上顎骨・頬骨を前外側方向へ整復した。しかし、完全には整復できず、頬骨弓の陥凹も残ったため、口腔外より、Al-Kayat-Bramley法¹⁾の切開線に準じて耳前一側頭部に皮膚切開を行った。Al-Kayat-Bramleyの原法よりも側頭部の切開線は下方に設定し、前方は有髪部までとした(図1)。

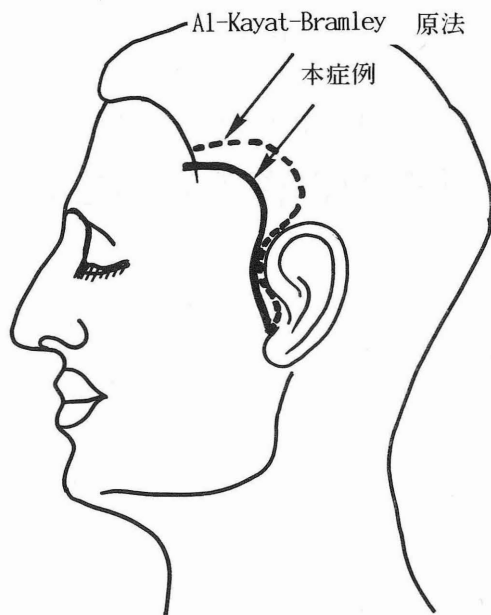


図1 Al-Kayat-Bramley法の耳前側頭部皮膚切開線。

左頬骨弓部の骨折はV字形に陥凹しており、直視下に手指にて整復を行った(写真2-A)。口腔内と口腔外より上顎骨・頬骨骨折部を前外側に移動させ、完全に骨折片を整復した。頬骨弓部の骨折に対しては、0.5mmステンレスワイヤーにて骨結紮を行い、上顎洞前壁部の骨折に対しては、L字型4穴Würzburg Titanium Miniplate[®]を2枚使用して固定を行った(写真2-B)。前頭頬骨縫合部にも骨折を認めたが、整復時に偏位はほとんどなく、骨縫合は行わなかった。手術中の強制最大開口度は42mmであった。

経過：術直後に左前額部に運動麻痺を認めたが一過性で、退院後早期に回復した(写真2-C)。術後の経過は良好で、開口障害は改善され、6ヵ月後の最大開口度は40mmであった。

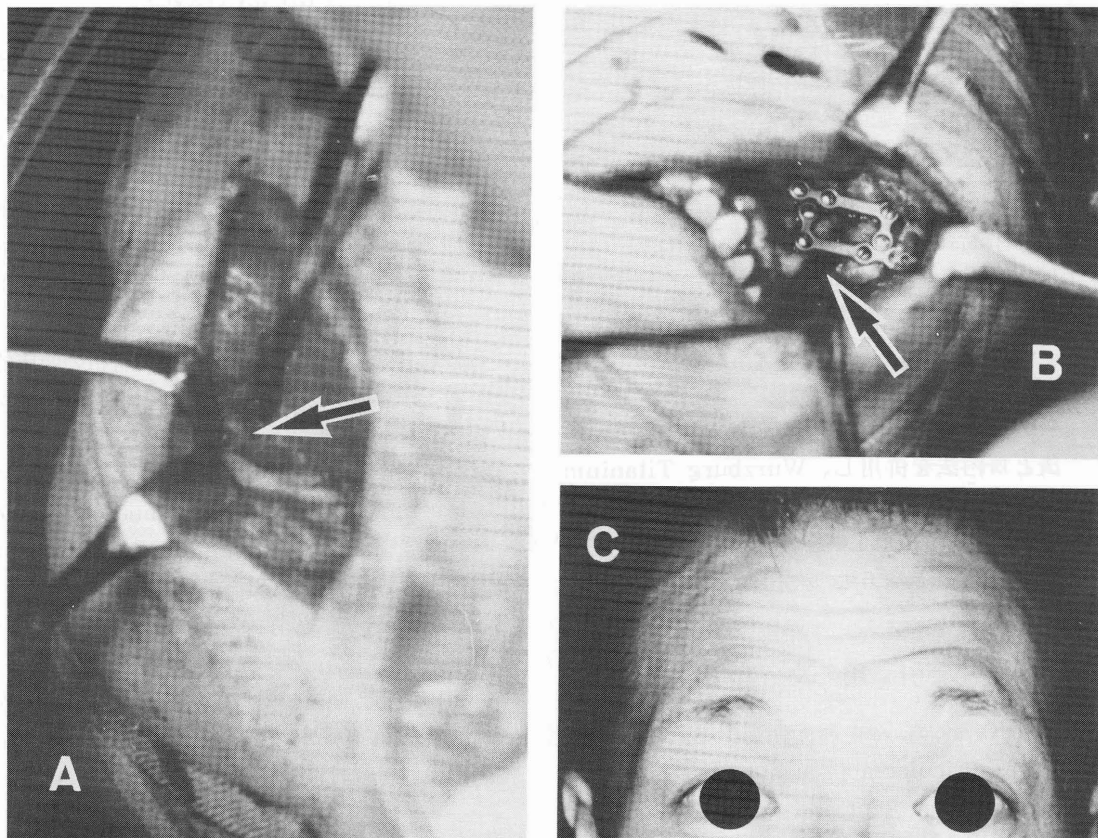


写真 2 - A 左耳前部・側頭部の術中写真。骨折した左頬骨弓(→)。
 2 - B 上顎部の骨折線(→)とL字型4穴 Würzburg Titanium Miniplate[®]による固定。
 2 - C 術後6カ月の顔貌所見。左右前額部に運動麻痺は認めず。

考 察

Al-Kayat-Bramley¹⁾らは、安全確実かつ容易な方法として耳前側頭皮膚切開法による頬骨弓・顎関節部への到達法を報告した。この方法の特徴は、側頭皮弁に顔面神経と浅側頭動脈を含めるために神経および動脈の損傷が少なく、また切開線を頭髪中にもとめるため審美性にも優れている^{1, 2)}。我々の耳前側頭部皮膚切開法は Al-Kayat-Bramley の原法よりもやや下方に切開線を設定したため、皮弁形成時に浅側頭動脈の分枝を切断したが、皮弁および側頭部には異常はみられなかった。

竹内ら³⁾は、頬骨骨折において3次元的な骨体

の偏位に対してCTが有用であったと報告している。我々の症例においても頬骨弓骨折だけでなく、上顎洞骨壁の骨折と偏位を正確に知る上でCTは有用であった。また、さらに開口障害の主因が、筋突起が骨折した頬骨弓と衝突しているためであることが明瞭となった。

植村ら⁴⁾によれば、頬骨弓単独骨折は49.4%であるのに対して、上顎骨骨折を伴っている症例は44.7%と報告している。頬骨弓単独骨折の症例では、Gillies⁵⁾のtemporal approachが有効であるという報告^{6, 7)}が多い。しかし、上顎骨・頬骨骨折では、確実な固定が必要であり、観血的整復固定は不可欠であると思われた。

今回の我々の症例では、頬骨弓部には撤去手術

を必要としないステンレスワイヤーによる骨縫合を行い、上顎骨骨折部には、L字型4穴 Würzburg Titanium Miniplate[®]を2枚使用して固定を行った。L字型のプレートを互いに2枚向き合わせることで強固な固定が得られた。また、この症例では、前頭頬骨縫合部に偏位がほとんどなく、同部の骨縫合は行わなかった。しかし、症例によっては、同部の骨縫合を加えることにより、より強固な固定が得られるものと思われた。

結 語

- 1) 上顎骨・頬骨骨折に対して Al-Kayat-Bramley 法と口内法を併用し、Würzburg Titanium Miniplate[®]とステンレスワイヤーにて観血的整復固定を行った1例を報告した。
- 2) その診断と治療方法の決定にCTが有用であった。

引 用 文 献

- 1) Al-Kayat, A. and Bramley, P.: A modified pre-auricular approach to the temporomandibular joint and malar arch. Brit J Oral Surg 17: 91-103 1979.
- 2) 松本堅太郎, 富沢正純, 他: 耳前—側頭皮膚切開変法 (Al-Kayat-Bramley法) による頬骨弓骨折整復術の5症例. 日口外誌 32: 1254-1259 1986.
- 3) 竹内 来, 植村和嘉, 他: 頬骨骨折の臨床的研究—第2報 CTによる頬骨骨折診断の有用性とその分類—, 日口外誌 32: 861-866 1986.
- 4) 植村和嘉, 竹内 来, 他: 頬骨骨折の臨床的研究—第1報 統計的観察—. 日口外誌 32: 854-860 1986.
- 5) Gillies, H. D., Kilner, T. P., et al: Fracture of the malar-zygomatic compound with a description of a new X-ray position: Brit J Surg 14: 651-656 1927.
- 6) 森下正明: 頬骨複骨折の治療指針. 歯科ジャーナル 21: 225-236 1985.
- 7) 吉田精司, 植村和嘉, 他: 頬骨骨折の臨床的研究—第4報 Gillies temporal approachの検討—. 日口外誌 35: 2615-2621 1989.