

歯牙外傷に対する前歯部修復の2例

橋口 綽徳, 神津 瑛, 伊比 篤

松本歯科大学 陶材センター (主任 橋口 綽徳 教授)

松井 啓至

松本歯科大学 歯科矯正学教室 (主任 出口 敏雄 教授)

米山 清志, 山西 一郎, 原 俊

松本歯科大学 口腔外科学第1講座 (主任 千野 武広 教授)

Two Cases of Restoration for Anterior teeth with Traumatic Fracture

HIROYOSHI HASHIGUCHI, AKIRA KOHZU and ATSUSHI IHI

Porcelain Center, Matsumoto Dental College

(Chief: Prof. H. Hashiguchi)

KEIJI MATSUI

Department of Orthodontics, Matsumoto Dental College

(Chief: Prof. T. Deguchi)

KIYOSHI YONEYAMA, ICHIRO YAMANISHI and TAKASHI HARA

Department of Oral Surgery 1, Matsumoto Dental College

(Chief: Prof. T. Chino)

Summary

An aesthetic and functional recovery were given and restorations for Anterior teeth on the following two cases were carried out; one case was to a patient that had just injured and the other case was to a patient that had suffered the damage for 2 years.

結 言

顎・顔面に外傷を受けた場合、その多くは顔面、顎骨、口腔軟組織の損傷ばかりでなく歯牙破損を伴う場合が多い。顎骨・顔面の損傷のみの治療は外科的処置にて完了するが、歯牙の損傷は硬組織である関係上、自然回復は不可能なのでその欠損回復には補綴処置が重要な役割をはたす。

私共は松本歯科大学病院を訪れた受傷直後の患者と、受傷後2年以上経過した患者の2症例について審美的、機能的な回復をはかり、前歯部修復を施した。

症 例

〔症例1〕

患者：丹○ 嘉○, 45歳 女性

初診：昭和56年7月2日

現病歴：3ヶ月前、階段より落下し全身打撲、顔面、口唇に外傷、2日程意識混濁して、救急入院加療を受けた。口腔内においては来院時軽度の左側片麻痺あり、前歯部21|12歯冠破損、 $\overline{1|1}$ 正中離開。その他特記すべき事項なし。松本歯科大学病院口腔外科に紹介来院。特に外科的処置の必要性は認められなかったため、陶材センターに転科。

現症：全身的に軽度の左側片麻痺あり、長時間の座位治療不可能の状態。

顔面、口唇の外傷は回復良好とみられる。

21|12歯冠破損

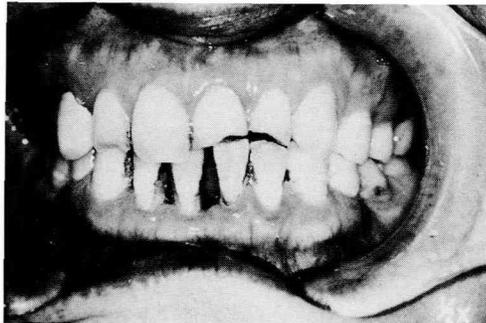
電気歯髓診断、デントテスター(メディソン社)

$\overline{1|}+(8)$ $\overline{2|}+(4)$ $\overline{2|}+(4)$

$\overline{7-1|} \overline{1-7}$ 齶触症第Ⅲ度、慢性化膿性歯根膜炎

$\overline{7-1|} \overline{1-7}$ 慢性辺縁性歯周炎(写1)

治療計画



写1：症例1 術前の口腔内写真

① Study model を作製(写3), X-ray 撮影, 顔面側貌写真撮影

② Study model の複模型を作製し、咬合器上でワックス形成

治療順序

① $\overline{7-1|} \overline{1-7}$ Scaling

② $\overline{3+3}$ 暫間固定, リンガルボタン $\overline{1}$ を $\overline{3+3}$ に接着し矯正用ゴムリングにて14日間固定, その後wireにて40日間保定(写2)

③ $\overline{654|}$ 根管治療, 根管充填, Au-Ag-Pd 合金によるアバットメント作製 $\overline{76|}$ 全部鑄造冠装着

④ $\overline{4321|12}$ 支台歯形成, テンポラリークラウン作製

⑤ $\overline{4321|12}$ 金属焼付陶材冠装着(写4.5)

〔症例2〕

患者：千○ 貴○, 14歳 男性

初診：昭和56年3月15日

現病歴：2年前転倒のため $\overline{1|1}$ 歯冠破折, $\overline{1|}$ の歯槽膿瘍にて来院。外科的処置の後、陶材センターに転科。

現症：全身的に特記すべき事項なし。 $\overline{1|1}$ 歯冠破折, $\overline{1|}$ 膿瘍形成, 歯冠部は茶褐色に変色。

治療計画

① Study model 作製(写6), X-ray 撮影, 顔面側貌写真撮影

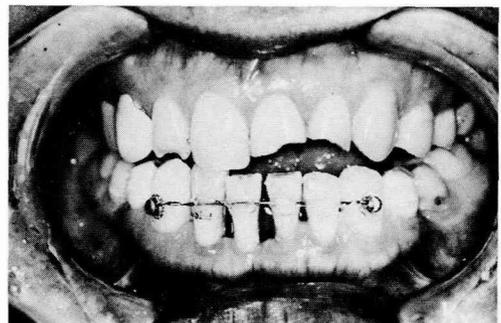
② Study model の複模型を作製し、咬合器上でワックス形成

治療順序

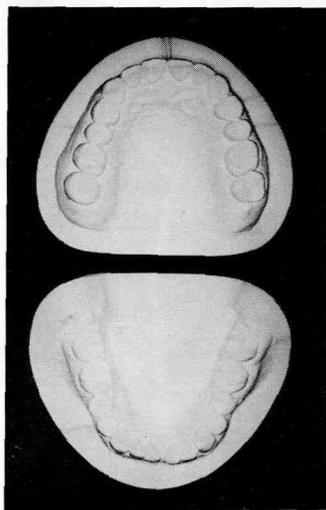
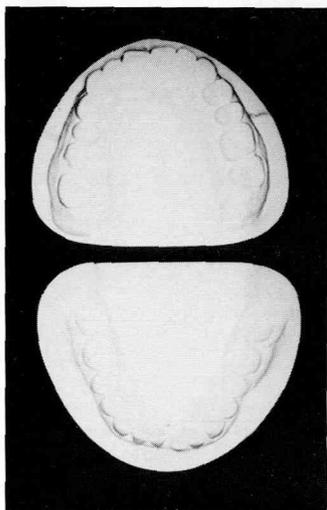
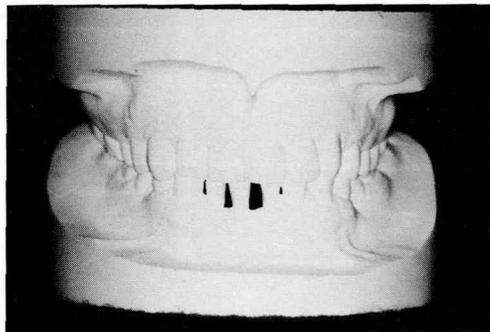
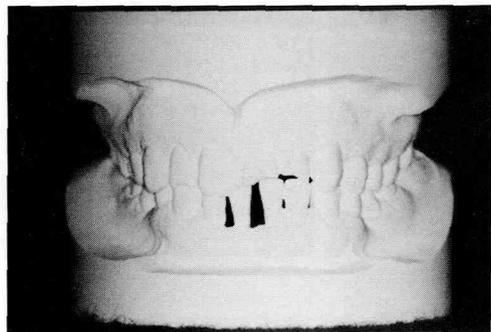
① $\overline{1|}$ 根管治療, 根管充填, Au-Ag-Pd 合金でアバットメント作製

② $\overline{1|1}$ 支台歯形成

③ $\overline{1|1}$ 全部焼成陶材冠を装着(写7)

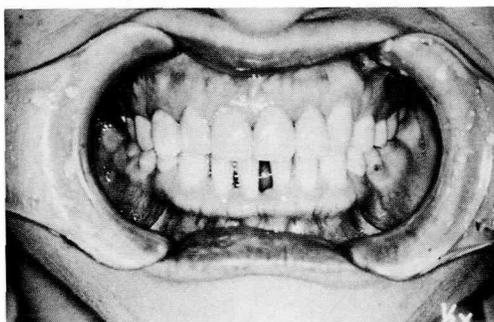


写2：症例1 $\overline{3+3}$ の保定



写3：症例1 術前の Study model

写4：症例1 術後の Study model



写5：症例1 術後の口腔内写真

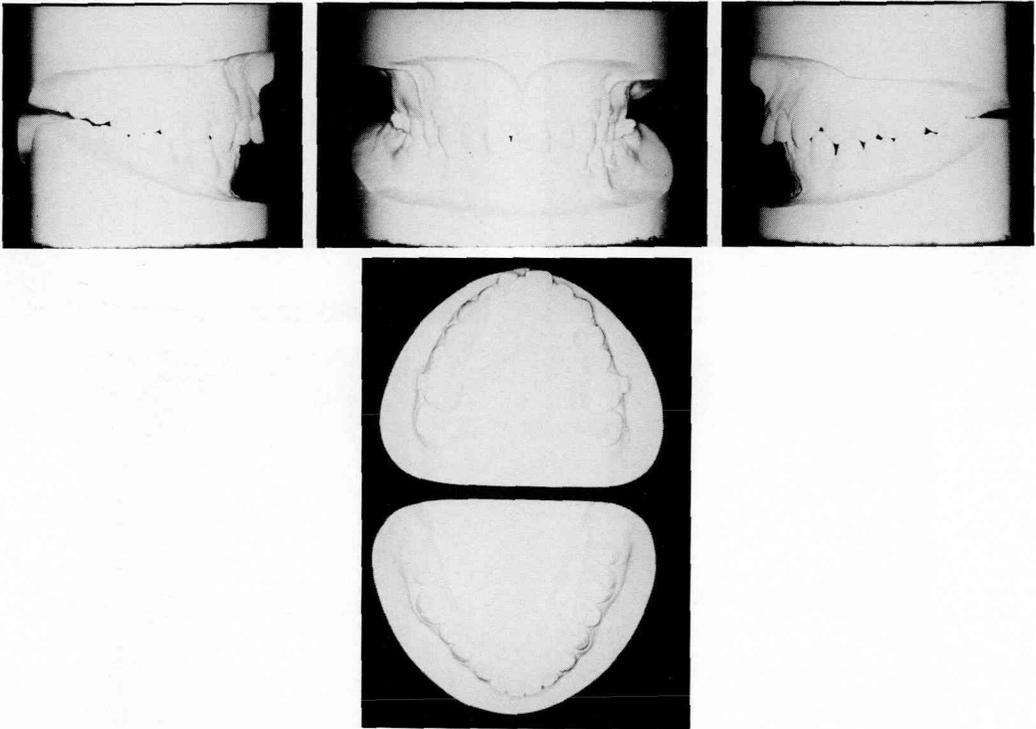
考 察

歯牙外傷の原因は転倒、衝突が最も多く、なかでも転倒は高年齢層に多く、衝突による外傷は低年齢層に多発する。その際、考慮すべき事は受傷後の経過、歯冠、歯根の状態、歯槽骨の損傷の有無とその程度を詳細に調査する必要がある。歯冠

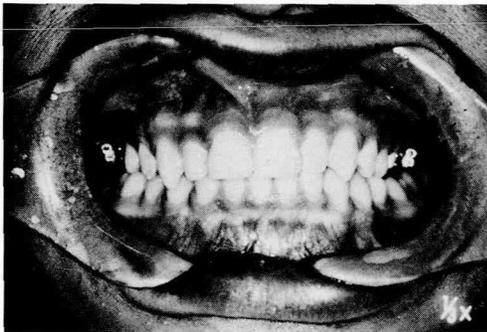
エナメル質部、象牙質部における破折、露髄の有無、また脱臼の有無等と受傷後の時間的経過は、歯髓の生死及び歯牙をとりまく組織との関係と深いかわりあいがあると思われる。その状態を知るためにはX線撮影、電気的診断、熱感受度、冷水感受度が大きな手掛りとなる。しかしこれらの方法にも一長一短がある。根端未完成歯では電気診断法においての反応は鈍いが、熱を用いる方法では長時間作用させると根端部組織を刺激し、生活歯の場合と同じく失活歯でも反応を示すことがある。

症例1のケースは受傷後直ちに修復が出来たので、歯周組織の病的変化は見られなかったが、症例2の場合時間が経過していたので、歯根端に感染をきたし、膿瘍を形成し治療に時間を要した。この結果から受傷後は速やかに修復を行う方がよい結果をもたらすと考察する。

症例1の場合は叢生歯で近遠心的に短いため、



写6：症例2 Study model



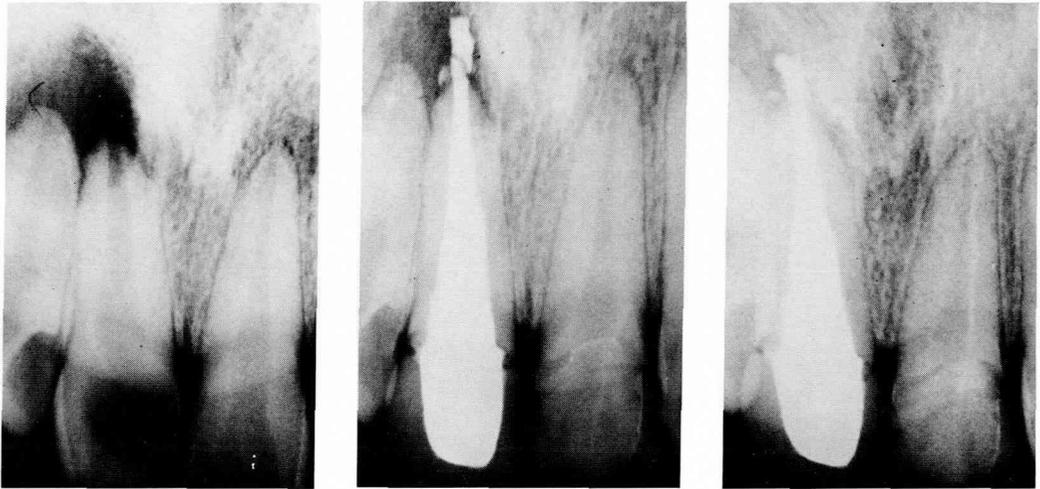
写7：症例2 術後の口腔内写真

細かい歯をより幅広く見せるために、歯牙の水平方向位を利用、形成し、また長さより幅を強調するようにステインを施した。また出来るだけ唇側面を平らにし、切端隅角部を丸くすることを避け、接触点を出来るだけ舌側よりも唇側に設けた。これは光をより多く反射させ、その歯により幅広い感じを与えるためである。

症例2は逆に切縁間距離が各歯牙共長く、また乱配歯であったため、築盛上切端に丸みを持たせた。遠心部の接触点を舌側に移動し歯牙の豊隆を

持たせて丸みのある歯牙にした。またその部分にステイン、グレイズを施し実際より幅狭く感ずる様考慮した。ステインは（特にオレンジ色または茶色を効果的に使用すると）歯牙をより小さく見せることが出来、歯牙の近遠心面に透明度をつけると、歯牙の幅を強調することが出来る。

色合せに関しては、歯牙の色をシェード・ガイドで見る方法と、マイクロ・カラー・コンピューターでX、Y、Z方式で見る方法があるが²⁾、シェード・ガイドの場合にはまず口唇と顔との関係を配慮して、女性の場合は口紅を落とさせ正常の背景を保たせた上、歯牙にシェード・ガイドを合せ色相による系列を決める。この場合、特別の色調だけを長く凝視してはならない。いくつかの異なった色を異なった位置から見て比較検討する事、また少し離れた位置から見ると歯牙の僅かな色の違いが判明する。歯牙の色彩は黄色からオレンジ系が主で白色ではない。また彩度はマンセルにおいては2～4.5の間にあり、一定ではなく変化する。色をシェード・ガイドから判別したならば、必ず系列から取り出して再度点検すると良い。



写8：症例2 1 | 1のX線 左(術前), 中央(術後), 右(術後1年経過)

屋外の光を用いる時は、直射日光を避けて北窓の反射光の多い柔かい光を用いると良い。適当な明暗を見て決めるのは、斜めから見ると最も良いように思われる。当センターでは積分球診療室内の柔かい反射における均一な光のもと、全回路光源点灯(D₆₅光源+昼光色光源+A光源(赤の入った光)), D₆₅光源+昼光色光源点灯の2条件にて色の選択を行っている³⁾。

総 括

外傷にかぎらず前歯補綴物にはそれぞれに適応症があり、良く診断した上での綿密な治療計画が必要である。

症例1は叢生歯で近遠心的に薄い特徴のある歯牙であり、色調を出す上においては全部焼成陶材冠が適応と思われるが、緊密な咬合状態であるため、金属焼付陶材冠を作製した。

症例2は上顎前突で切端間距離が広いため、歯牙の外形的豊隆を考慮に入れる必要があり、全部焼成陶材冠とした。また受傷後の経過が長いため、歯根端組織に病巣があり、今後さらに継続して経過観察の必要を認める。

参 考 文 献

- 1) 三浦不二夫, 三谷英夫(1977) エッジワイズ法. 186—187. 書林, 東京.
- 2) 橋口紳徳, 神津瑛, 田村睦, 山本真也, 坂口賢司, 伊比篤(1982) 口腔内の色彩に関する研究, 第8報. 歯牙における Micro-Color-Computer と肉眼的測定値との比較(会). 松本歯学, 7: 303—304.
- 3) 橋口紳徳(1980) 積分球標準光源に関する研究. 松本歯学, 6: 177—188.
- 4) 岡野博郎, 水野直之, 藤田哲三(1979) 歯牙歯槽の外傷. 歯科ジャーナル, 10: 289—297.
- 5) 野間弘康(1980) 歯の外傷と歯髓の処置. 歯髓の臨床, 歯界展望別冊. 397—402.
- 6) McLean, J. W. (1976) The science and art of dental ceramics. Louisiana State University School of Dentistry, Monographs III and IV
- 7) Saklad, M. J. (1967) Achieving esthetics with the porcelain jacket. Dent. Clin. North Amer., 11: 41.
- 8) Shillingburg, H. T., Hobo, S. and Fisher, D. W. (1973) Preparation, design and margin distortion in porcelain fused to metal restorations. J. Prosthet. Dent. 29: 276.
- 9) Goldstein, R. E. (1978) 金属焼付ポーセレンクラウンの審美性について. シンポジウム金属焼付ポーセレン, 補綴臨床別冊, 133—149.