

〈口頭発表〉

## 交通事故による脱臼歯（根未完成歯）の再植症例 ～舌側固定を中心に～

寺西 信吾 Shingo TERANISHI

寺西歯科医院 〒490-1134 愛知県海部郡大治町東條砂島 26

### 【はじめに】

外傷により脱落した根未完成歯を速やかに再植、ブラケットとツイスト・ワイヤーで固定した再生症例は2009年に報告した。

今回、交通事故で救急病院に搬送され、退院後に脱臼歯の再植を熱望されたが、脱臼後の時間が経過し、その間の保存状態も明らかでない根未完成歯症例について歯根膜細胞の変性、脱落歯の細菌汚染や再植後の物理的な動揺への慎重な処置を行った。

LSTR 3Mix-MP 法による再植歯及び周囲組織の無菌化の維持並びに挺出を最小限とするために舌側固定装置とリテーナーを使用した。術後10ヶ月以上を経過し、患部に腫脹や骨吸収X線像などもみられず、順調な回復が認められたので報告する。

### 【臨床例】

(症例1)

患者：8歳 男性

主訴：保存状態は不明だが、状態の良い脱臼歯を持参、再植成功の可能性が低いことを説明したが、再植を希望された。

現病歴：平成28年10月31日夕刻交通事故により、救急病院で治療、11月3日に退院後、翌日に来院した。

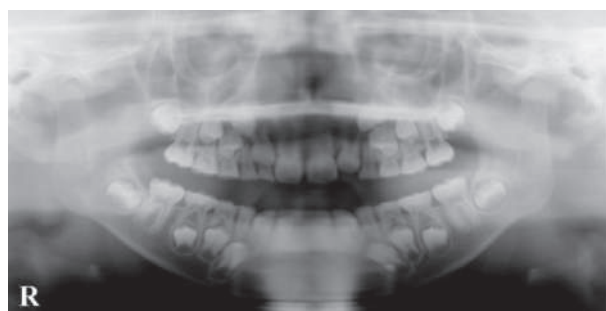


図1 交通事故前のパノラマ像 (2016/03/26)

顔貌外観：

顔面に創傷が認められた。



図2 交通事故後来院時の外観 (2016/11/04)

#21 左上1番：外傷性の socket が認められた。

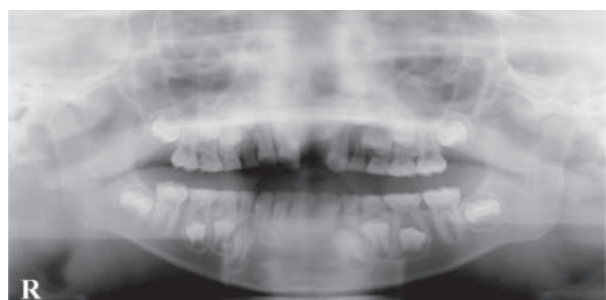


図3 事故後来院時のパノラマ像 (2016/11/04)

1は失われている (図4).



図4 交通事故後来院時の X 線像



図5 保存液 (emt tooth saver) および脱臼歯

脱臼歯は細胞保存液で洗浄, 浸漬した結果, 過去の脱臼直後の歯牙と比べて, 歯冠部や歯根部に特に異常はなかった (図5).

処置および経過:

浸潤麻酔した socket 周辺内部並びに 1 脱臼歯に 3Mix-MP ペーストを塗布した (図6).



図6 Socket 周辺および 1 脱臼歯の外観

3Mix-MP 法で, 脱臼歯を socket に挿入 (図7: 左) し, SuperBond で再植歯と隣在歯を一次固定し, 歯肉まで覆った (図7: 右).



図7 脱臼歯挿入, 再植直後の外観 (2016/11/04)

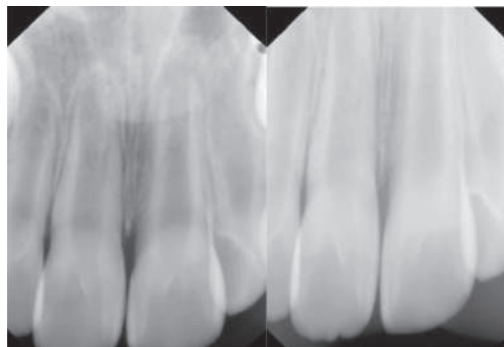


図8 再植直後 (左: 2016/11/04) および1日目の X 線像 (右: 2016/11/05)

再植後4日目には軽微な挺出傾向が認められる (図9)

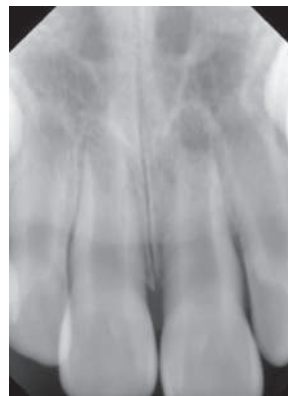


図9 再植後4日目の X 線像 (2016/11/08)

処置後7日には, 挺出を防ぐため, 脱臼歯を舌側固定 (#12#11#21#22 [21|12]) とリテーナーを使用した.



図10 再植後7日目の外観・X 線像 (2016/11/11)  
X 線像にみられる軽度な挺出は外観からは明らかではない (図10).



図 11 舌側固定模型と装置 (2016/11/11)  
固定装置は 21|12 を抱くよう製作した (図 12).



図 12 舌側固定装置の拡大像 (2016/11/11)  
再植後 7 日目に舌側固定装置を装着した (図 13).



図 13 舌側及び唇側からの外観 (2016/11/11)  
舌側固定装置を SuperBond で合着した。  
また、十分に周辺を SuperBond で覆った (図 14)



図 14 SuperBond で合着した外観



図 15 再植後 14 日 (固定装置装着後 7 日) の  
X 線像 (2016/11/18)

X 線像では、明らかな吸収像や炎症像は、認められない (図 15).

舌側固定に加え夜間の歯ぎしりへの対策としてナイトガード (リテーナー) の製作を実施した。

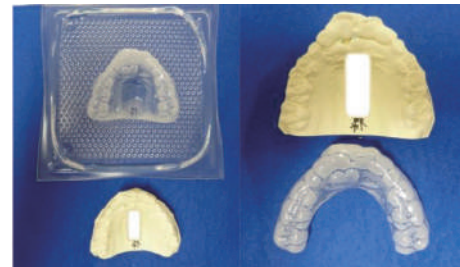


図 16 模型と圧接したナイトガード (2016/11/18)  
軽微な挺出、根尖部の軽度な透過像、根尖部の腫脹や圧痛はみられない。(図 17)



図 17 再植後 1 ヶ月の外観・X 線像 (2016/12/16)  
唇側の外観 (図 18 ; 左), 舌側の外観 (図 18 ; 右)

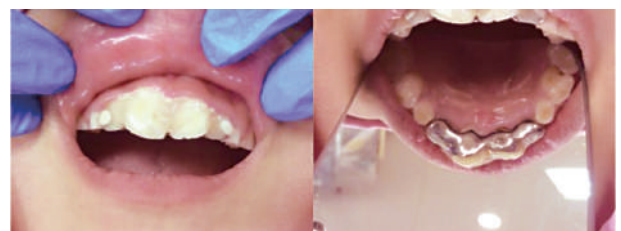


図 18 再植後 4 ヶ月の舌側固定の外観  
(2017/03/17)

根尖部の腫脹や圧痛はみられず、根尖部の透過像の回復傾向が認められた (図 19).

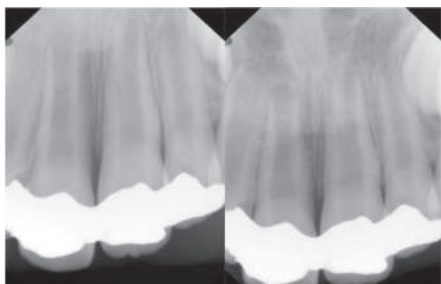


図 19 再植後 2 (左) および 4 ヶ月 (右) の X 線像  
唇側の外観 (図 20 ; 左), 舌側の外観 (図 20 ; 右)



図 20 再植後 5 ヶ月の舌側固定の外観  
(2017/04/21)

根尖部の腫脹や圧痛はみられず、根尖部の透過像の回復傾向が認められた。(図 21)



図 21 再植後 5 ヶ月の X 線像 (2017/04/21)



図 22 再植後 7 ヶ月の舌側固定の外観  
(2017/06/16)

根尖部の腫脹や圧痛はみられず、根尖部の透過像の回復傾向が認められた。歯牙は舌側固定以降、挺出は認められない (図 23).

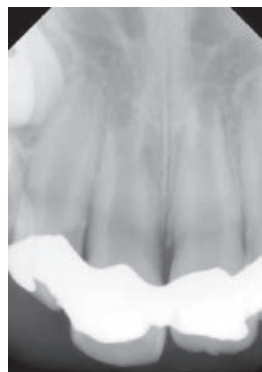


図 23 再植後 7 ヶ月の X 線像 (2017/06/16)  
現在まで 10 ヶ月以上を経過し、根尖部の異常・歯  
根膜腔の拡大は認められない (図 24).



図 24 再植後 10 ヶ月の外観・X 線像 (2017/09/15)

【考察・まとめ】

過去の再植症例と宅重論文との手技を比較して以下のようにまとめた。

宅重論文	2009年の症例	今回の症例
意図的抜歯 (歯根完成歯)	外傷脱落歯 (根未完成歯)	外傷脱落歯 (根未完成歯)
抜歯後再植までの時間は短時間	脱落後再植まで数時間内	事故(脱落)後再植まで3日の経過
LSTR療法 3Mix-MP法	LSTR療法 3Mix-MP法	LSTR療法 3Mix-MP法
強固な固定(輪状連結鉤)事前に準備製作	暫間固定: Super Bond	暫間固定: 歯肉を覆う Super Bond
輪状連結鉤固定・レジンセメント	ブラケットとツイスト・ワイヤー (Super Bond)	舌側固定 Super Bond とリテーナー
歯肉上皮迷入防止のスクエリング間隔空けない	実施, 但し間隔を空けて	実施, 但し間隔を空けて

表 宅重論文との手技の比較

交通事故で救急病院に搬送され、退院後に脱臼歯の再植を熱望されたため、歯根膜細胞の変性、脱落歯の細菌汚染に慎重な対処しつつ、LSTR療法 3Mix-MP法による再植歯並びに周囲組織の無菌化の維持並びに挺出を最小限とするために舌側固定、リテーナーを使用した。

現在まで10ヶ月以上を経過し、根尖部の異常・歯根膜腔の拡大は認められない良好な経過の要因として、①歯根膜細胞の変性が軽微であったこと、②再植歯と歯肉の隙間を SuperBond で覆い細菌汚染や上皮の迷入を防いだこと、③ SuperBond は再植歯の歯肉溝様の隙間にも入り動揺を防いだこと、④メタルの舌側固定は、歯の挺出動揺を防ぐことができたことなどが考えられる。

【謝辞】

Skype 第3木曜Gの症例検討会では、貴著なご助言を戴き感謝致します。

【参考文献】

- ・寺西信吾：外傷により脱落した根未完成歯の再植・再生症例，日本歯科評論，69（3）：61-64，2009
- ・宅重豊彦：10年経過症例から”自家移植”を考察する，日本歯科評論，61（12）：119-126，2001