

P23

根尖性歯周炎を発症した幼若永久歯に1回法 revascularization treatment を施行した1例

○藤田優子, 牧 憲司

(九歯大・小児歯)

【目的】

従来、幼若永久歯の根尖性歯周炎や膿瘍併発にはアペキシフィケーションを期待した処置が一般的である。しかし、根管内壁の肥厚化の不良、治療期間の長期化による患者の通院コンプライアンス不良、歯根破折など改善困難な問題点も多い。そこで近年、これらの幼若永久歯に対してアペキシゲネーシスを適用し、より非侵襲的な処置を行う傾向がみられる。これを revascularization treatment とよび、既にいくつかの研究成果が報告されている^{1,2)}。

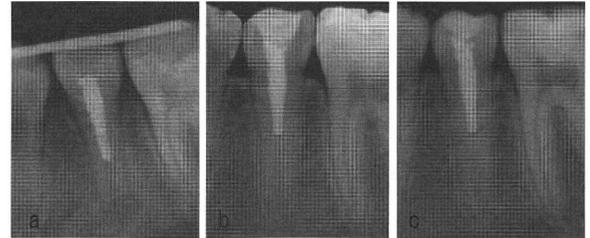
本症例では、これまでのプロトコルを改良したワンステップの手法を適用し、revascularization に成功したので報告する。

【症例】

患者は10歳6か月の女子。下顎左側臼歯部の自発痛を主訴に当病院に来院した。5か月前に下顎左側第二小臼歯の中心結節が破折したため、かかりつけの歯科医院を受診。破折部に修復処置が行われた。その後、自覚症状は認めなかったが、1週前に自発痛を認めたため、再度歯科医院を受診。咬合性外傷の疑いで下顎左側第二小臼歯にワイヤーで暫間固定が行われたが、症状が改善されないため当科受診となった。同部の歯肉に腫脹、圧痛は認めなかったが、自発痛と打診痛が認められた。パノラマエックス線写真より、下顎左側第二小臼歯歯根は未完成で、根尖部の透過像が反対側同名歯よりも大きく、歯根膜周囲の不透過性充進が認められた。当初、急性化膿性根尖性歯周炎の診断で、感染根管処置を行う予定であったが、咬頭頂から12mmの地点でファイルによる知覚反応を認めたため、revascularization を期待して化学的清掃のみを行い、水酸化カルシウム・ヨードホルム製剤を充填し、二重仮封を行った(図a)。

術後の経過は良好で、デンタルエックス線写真では、術後5か月に根尖病巣の消失と歯根の伸長、10か月後

に根管内壁の肥厚化(図b)、15か月後に根尖閉鎖がみられた(図c)。



〈図〉 術後のデンタルエックス線写真

(a) 術直後, (b) 術後10か月, (c) 術後15か月

【考察】

従来の revascularization treatment は、水酸化カルシウムや抗菌薬による根管貼薬を症例によっては数回必要とするが、今回は1度の処置でアペキシゲネーシスを誘導することが可能であった。Revascularization が生じた歯髓の内部には、セメント質様の組織や骨様の組織、歯根膜組織などは存在したが、歯髓由来の組織を認めなかったことから revascularization は、歯髓の再生ではなく治癒過程であること¹⁾、根管内の凝血塊は脈管および組織再生を誘導することができるが、これには歯髓幹細胞と血管新生関連の成長因子、および血液の直接供給が関与することが報告されている²⁾。したがって根尖部の歯根膜組織の中に生存していた歯根膜幹細胞や歯髓幹細胞、その他の成長因子による感染消退後の血管新生(angiogenesis)と Hertwig 上皮鞘の生存による歯根の伸長が今回の主な成功要因であると思われる。

【文献】

- 1) Wang, X., et al.: Histologic characterization of regenerated tissues in canal space after the revitalization/revascularization procedure of immature dog teeth with apical periodontitis. *J Endod* 36: 56-63, 2010.
- 2) Srisuwan, T., et al.: Revascularization and tissue regeneration of an empty root canal space is enhanced by a direct blood supply and stem cells. *Dental Traumatol*, 2012 [Epub ahead of print].