

Endodontic Emergency Treatment(3)

서울大學校 齒科大學 保存學教室

助教授 林 成 森

I. 外傷으로 인한 齒牙損傷時的 應急處置

打撲이나 交通事故 또는 運動時에 衝突等과 같은 外傷으로 齒冠이나 齒根의 破切 또는 齒牙의 脫臼나 剔出(Avulsion)은 臨床에서 가끔 볼 수 있다. 특히 7歲~14歲 사이의 少年들의 前齒에서 가장 빈번히 발생하며 齒牙의 種類나 性別, 年齡에 關係있어도 나타난다.

大部分의 外傷에 의한 損傷에서는 齒牙외도 局所的인 浮腫, 出血, 等の 合並症과 外傷으로 齒髓와 關聯된 神經의 一時的인 異常感覺(Paresthesia) 때문에 一般的인 診斷方法으로는 損傷된 齒髓의 正確한 臨床狀態를 알 수 없으므로 診斷에 留意 하여야 한다.

外傷性 損傷으로 나타나는 齒牙의 病變으로는 크게 齒牙의 破切(Fracture)과 剔出(Avulsion)로 나누어 생각할 수 있고 이들의 應急處置는 다음과 같다.

(1) Fractured teeth

① 齒髓는 露出되지 않고 齒冠이 破切된 例

齒髓는 露出되지 않았으나 象牙質內까지 破切된 例와 단순히 珐瑯質이 약간 破切된 例로 區分할 수 있고 珐瑯質이 약간 떨어져 나간 경우에는 혀나 嘴唇이 損傷되지 않도록 Sander paper disk와 rubber wheel로서 密閉하게 해주면 되겠으나 象牙質內 깊숙히 破切된 경우에는 露出된 象牙質위에 ZOE를 塊狀 混合해서 充填하고 Cellulid crown을 만들어 ZOE에 硬化促進劑인 Zinc acetate를 混合하여 裝着해 준다. 이때는 裝着해 준 Celluloid crown이 빠져버리지 않도록 注意하고 永久充填은 破切된 齒牙와 隣接치의 X線과 vitality 檢査를 施行한 後에 行해야 한다.

② 生活齒髓가 露出된 齒冠破切의 例

Emergency treatment前에 반드시 根尖의 形成 如否를 X線으로 確認해야 된다. 왜냐하면 根尖의 形成 如否에 따라 處置方法이 달라지기 때문이다. 根尖形成이 끝난 齒牙에서는 急性齒髓炎時의 治療와 同一한 方法으로 處置한다. 그러나 根尖이 形成되지 않은 齒牙는 Formocresol pulpotomy(水酸化 칼슘 代身 Formocresol을 使用하는 Pulpotomy)를 施行하여 일단 根尖形成이 끝나도록 한 後에 一般的인 根管治療가 行해져야 된다(이를 Apexification이라함(그림 I 參照)).

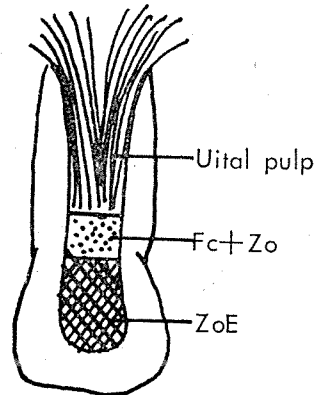


그림 I vital pulp시의 Apexification

齒髓의 露出範圍가 아주 적어도 破切된 齒牙에서는 齒髓覆막(Pulp capping) 後에 假封充填物이 脫落을 하기 쉽고 또 脫落되면 齒髓가 細菌에 感染되어 根尖形成이 中斷되기 쉬우므로 齒髓切斷術을 施行하여 假封材가 脫落되어도 齒髓가 細菌에 感染되는 機會가 적도록 해야 된다. Formocresol pulpotomy를 施行한 後 3個月~6. 個月 間隔으로 X線像을 視察하여 根尖이 完成되었는가를 確因하고 일단 根尖이 形成되면 正常的인 根管治療를 施行하여 齒牙를 保存하도록 한다.

③ 壞死된 齒髓가 露出되고 齒冠이 破切된 例

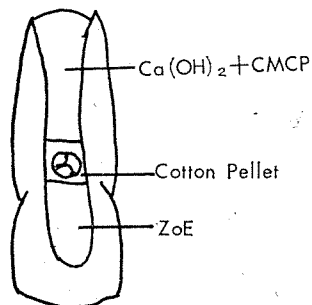


그림 2 non-vital pulp시의 Apexification

이는 齒冠이 破切되어 齒髓의 Vitality가 없어진 例로서 예전에 있었던 外傷이나 齶蝕症 또는 深在充塡物等の 結果로 나타난다. Emergency treatment는 臨床狀態에 따라 齒髓壞死(Pulp necrosis)나 急性齒槽膿瘍時와 同一하게 處置한다. 그러나 急性症狀(疼痛等)이 없었지만 根尖이 完成되지 않은 齒牙는 Apexification을 시도하기 위해 根管을 擴大 洗滌한 후 CMCP와 水酸化칼슘Ca(OH)₂를 混合하여 lentulo-plugger로 根管內 밑어넣고 窩洞을 Z.O.E.로 密閉시킨다(그림 2 參照).

③ Horizontal root fracture

이때는 항상 根管治療가 必要한 것은 아니다. 만일 齒牙의 Mobility가 아주 적든지 또는 없는 경우에는 Emergency treatment는 必要없다. 이때는 破切된 部位의 齒牙는 주기적으로 X線과 vitality 檢査를 시도한다. 만일 mobility가 明確할때는 矯正用 wire, arch bar, acrylic과 wire等を 使用하여 破切齒牙 및 隣接齒를 固定한다.

(2) Avulsed teeth

外傷에 의해 剔出된 齒牙의 Emergency treatment는 齒牙再植術이다. 齒牙再植은 成功期間으로 보면 一般의 인 根管治療보다 짧다. 齒牙가 齒槽窩에서 剔出된 後 다시 再植한 경우 이 再植된 齒牙는 異物質이 되므로 모든 生體의 作用이 거부症狀을 일으키게 되고 그 結果 再植의 成功率이 齒槽窩內에 있는 齒牙의 보편적인 根管治療보다 낮은 것은 당연하다고 본다. 본인이 경험한 症例에 依하면 10歲된 男兒에서 剔出된지 8時間이 된 上顎中切齒를 再植한 後 五年이 경과한 現在까지도 明確한 齒根의 吸收는 X線像에서 認定되나 다른 臨床的 症狀 없이 齒牙가 保存되고 있다는 事實로 보아 齒牙喪失 後 恢復이 어렵고 精神的인 要素가 問題가 되는 患者 특히 어린애나 젊은이들에게 있어서는 齒牙再植은 明確한 價値가 있다고 思料된다. 齒牙再植에 대해서는 學者들 간에 많은 연구와 論難이 있으나 특히 再植後에 일어나는 齒根吸收에 對해서는 根管治療가 齒牙再植前에 施行되어야 한단든지 또는 再植後에 施行되어야 된다는 등 많은 主張들이 있기때문에 臨床家들에게도 混雜을 惹起하고 있는 것이 事實이다. 여러學者들의 研究를 綜合해 보면 다음과 같은 좋은 法則을 發見할 수 있다. 즉 再植한 齒牙에서 齒根膜(Periodontal ligament)이 vital하면 지체없이 齒牙를 再植하고 齒牙의 mobility가 없다면 그때 根管治療를 하도록 계획하고 만일 齒根膜이 말라버렸고 消失되어 있으면 再植前에 根管治療

를 한 다음 再植한다.

再植方法

剔出된 齒牙는 가능한 한 빨리 齒根膜을 損傷시키지 말고 再植해야 成功率이 높다. 剔出된 齒牙를 患者가 가지고 齒科에 올때는 물에 적신 깨끗한 수건에 싸서 가져오도록 해야되며 齒科에 患者가 到着하면 剔出된 齒牙는 生理的 食鹽水에 넣고 X線檢査와 臨床的으로 隣接齒의 狀態를 檢査하고 患者가 中樞神經系統의 損傷의 症狀 即 어지럽다거나, 매시껌다든지 머리에 깊은 損傷이 있을때는 即時 一般醫師에게 의뢰한다. 再植한 部位에 局所麻酔를 하고 剔出된 齒牙를 生理的 食鹽水에 적신 gauze에 싸서 들고 通法에 依한 拔髓後에 gutta percha cone으로 根管充塡를 施行하고 根尖을 2mm程度 잘라낸 後 sand paper disk로 smooth하게 한다 다음 齒槽窩內를 生理的 食鹽水로 조심스럽게 洗滌하고 Blood clot을 Surgical curette으로 除去한다. 이때 너무 심하게 curette하면 齒槽窩內 남아있는 齒根膜이 損傷될 우려가 있으므로 注意해야 된다. 그後 再植한 齒牙를 齒槽窩內 넣고 metal 혹은 acrylic splint를 하거나 ligature wire로서 隣接齒牙를 포함해서 splint해 준다. splint는 4~6週後에 除去한다.

II. 根管治療 途中에 생기는 疼痛과의 應急處置 (Emergency treatment for intreatment pain)

通法에 依한 根管治療나 應急治療途中에 疼痛이 생기는 例를 말한다. 이때는 患者는 물론이지만 齒科醫師도 매우 당황하게 된다. 이러한 例와 그 處置法은 다음과 같다.

1. 根管治療中 二次的으로 오는 根端性齒周炎

治療 始作前에는 症狀이 없었으나 治療 途中에 打診에 매우 예민한 反應을 呼訴하고 심한 경우 齒牙에 throbbing, gnawing pain을 同伴한다. 때때 이런 症狀는 急性 혹은 慢性齒髓炎의 治療時에 나타난다. 原因은 주로 reamer나 file을 使用할때 이들이 根端孔을 빠져나가 根端組織을 損傷(over instrumentation)했을 시이며 간혹 너무 毒性이 강하거나 많은 量의 藥物을 根管內 使用(over medication)했을때 생기고 어떤 때는 根管內 殘存해 있던 찌꺼기(debris)가 Instrumentation時 齒根端組織으로 빠져나가서 이런 症狀이 나타난다.

over instrumentation時的 處置

窩洞을 開放하고 消毒된 paper point를 根管內 넣어 보면 끝 部分에 赤色 또는 갈색 參出物이 묻어나온다. 이때는 corticosteroid와 antibiotic을 섞어서 paper

臨床家を 爲한 씨리—즈

point에 묻혀根管內, 넣고 몇번 上下로 움직이면서 根端組織까지 밀어 넣어준다. 後 ZOE로 窩洞을 閉鎖시킨다.

(2) 齒髓組織을 不完全하게 除去했을때

急性 혹은 慢性齒髓炎時 齒髓切斷術이나 拔髓施術을 했을때 齒髓를 完全히 除去하지 못하여 冷溫에 疼痛이 있든지 打診反應이 있게 된다. 이때는 局所麻酔後에 窩洞을 다시 開放하고 殘存齒髓를 除去한후 CMCP를 小綿球에 묻혀 齒髓腔內 넣고 窩洞을 ZOE로 閉鎖한다.

(3) 慢性 根端性 齒周炎時 疼痛의 再發

大部分이 壞死齒髓와 齒根端病巢를 가진 齒牙는 臨床

的 症狀은 없다. 그러나 이런 齒牙를 保存할 目的으로 根管治療를 始作한 後 病巢가 急性으로 되어 疼痛을 誘發하는 수가 종종 있다.

原因에 對해서는 窩洞을 開放하므로써 根管內에 있던 齒의 環境이 달라지므로 急性으로 된다는지 또는 over instrumentation에 依해서나 施術中에 reamer나 file이 根端組織을 刺戟하거나 壞死組織이 根端孔 밖으로 빠져나가 慢性이 急性狀態로 變한다는等 여러 學說이 있으나 이때의 症狀은 急性齒槽膿瘍과 同一하게 나타나므로 治療로 同一한 方法으로 施行하면 된다.

정밀기공 · 시간엄수 · 성실근면

보 성 치 과 기 공 소

대 표 박 윤 삼

서울특별시 동대문구 창신동 465

Tel. (54) 9 0 1 8

各種 齒科機器 및 材料 ◎ 賣買 ◎ 修理 ◎ 配達

大 光 齒 科 材 料 商 會

代 表 全 洪 基

서울 特別市 中區 南大門路 5 街 63 番地

전화 (二二) 一七五三

이화茶房 三層