

齒周疾患의 X線像(Ⅱ)

慶熙大學校 齒科大學 放射線學教室

李 祥 來

서울大學校 齒科大學 放射線學教室

朴 允 源

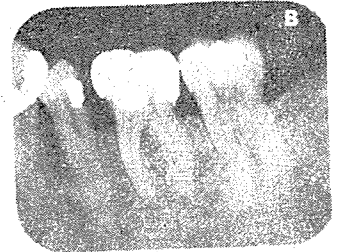
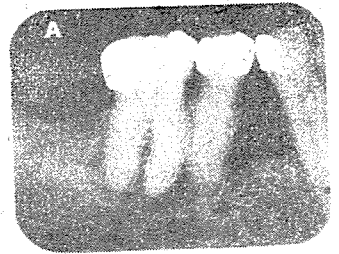
3. 下 顎 骨

下顎骨은 強力한 筋作用에 低抗하기 때문에 皮質骨板은 上顎骨보다는 두꺼워서 symphysis, 下緣, 臼齒의 頰面 및 小臼齒의 舌面이 比較的 肥厚되고 mandibular notch部位가 가장 얇다. 또한 海綿質部로 上顎骨과는 全히 달리 강한 機能的인 자극에 低抗할 수 있도록 배열되어 있다. 齒牙에 미치는 저작압은 齒根膜을 거쳐서 齒槽白線에 전달된다. 이 저작압에 反作用하기 爲해서 周圍海綿質骨은 싸서 齒牙의 齒根 1/3로 연장하는 齒間部位에서 骨擦의 배열이 아주 緻密해진다. 또한 齒囊의 根端部를 싸는 海綿質骨擦中 一部는 齒囊의 下方에서 後方으로 走行하고 그리고 下顎枝를 거쳐서 上·後方으로 비스듬히 走行하여 下顎頰에서 終止하는 軌道로서 結合한다. 이러한 方法으로 저작압이 最終적으로 頭蓋骨底에 전달된다. X線像에서 下顎骨의 海綿質간격은 顎骨의 下緣에 到達함에 따라서 數字가 적어지고 커지는데 骨擦相은 亦是 上方 및 後方 배열을 한다.

下顎骨의 또 다른 軌道를 볼 수 있는데 下顎隅角部와 下顎頰突起頂에서 이들 軌道間에는 下顎의 한 部位가 있어서 下顎隅角의 上·前方에서는 海綿質骨이 거의 자극을 받지 않는다. 따라서 이 部位는 海綿質骨의 骨擦이 얇고 骨髓간격이 넓다.

大型의 骨髓間隔이 下顎臼齒의 齒根尖에 종종 突出되는데 이들은 radiolucent하므로 齒根端病巢의 形態를 나타내는 경우가 있으므로 正常 骨組織相을 熟知하면 誤診을 피할 수 있다(X線像 1參照).

下顎骨의 前方部의 骨擦相은 骨擦이 서로 交叉하여 보다 더 規則的인 水平的 배열을 하는데 齒根端에서 下骨의 下緣에 이르기까지 아주 均一하다. 이들 軌道는 頰隆起에서 強力한 緻密骨과 합쳐서 外翼狀筋의 強力한



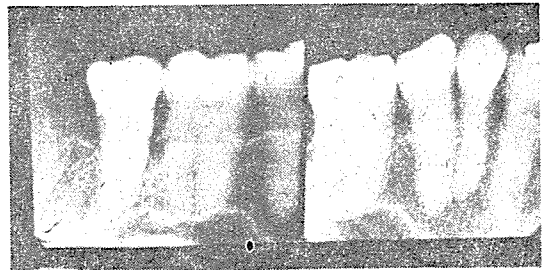
X線像 1說明

A와 B의 像은 骨髓間隔이 齒根端病巢와 類似하다.

收縮에 의해서 主로 下顎骨體에 미치는 힘에 저항한다. 또한 下顎前方部骨擦相은 上顎前方部 骨擦보다는 성글다.

4. Architectural Pattern

皮質骨의 局所分布와 一般的인 骨擦 배열은 齒牙가 植立되어 있는 限 一生을 通해서 正常的이고 健康한 사람에서는 類似한 相을 이룬다. 그러나 增齡 따라서 多少間의 變化가 惹起된다. 即 나이가 든 患者에서는 骨擦間隔의 크기는 약간 작아지는 傾向이 있으나 全體의 인 배열에는 齒牙가 存在하는 限 類似하다(X線像 2參照).



X線像 2說明(23歲 患者의 X線像으로 骨擦間隔이 비교적 크다.

한편 齒牙가 喪失되면 骨擦相은 完全히 變化되어 骨擦間隔의 크기는 감소되고 相이 보다 더 均一해진다(X線像 3參照).

齒周疾患의 X線像



X線像 3說明(74歲 患者의 X線像으로 X線像 2보다는 骨樑間隔의 크기가 減少되고 相이 보다 더 均一해져 있다.

5. 齒槽白線

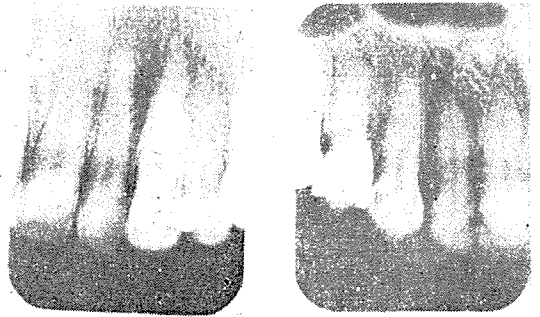
이는 齒科臨床醫에게 患者의 全身狀態와 局所狀態를 알려주는 重要한 解剖學的 構造로서 이의 本態를 반드시 알아야 한다.

齒槽白線은 皮質骨의 얇은 層으로서 全齒根을 싸고 있으며 齒槽突起의 皮質骨板과 連結되는 것을 말한다.

齒槽白線에는 작은 開口가 있어서 血管, 淋巴管 및 神經絲유가 齒牙內로 들어가게 되지만 X線像에서는 齒根을 싸는 "even thin white line"으로 나타나게 된다. 그러나 正常齒牙들에서는 個個를 齒根의 完全히 싸는 特徵的인 線即 thin, clear-cut, uniform radiopaque line을 볼 수 있다는 것은 아니어서 單根齒의 X線像에서도 齒槽白線이 언제나 모든 撮影像에서 完全히 보이지 않는 경우가 있다.

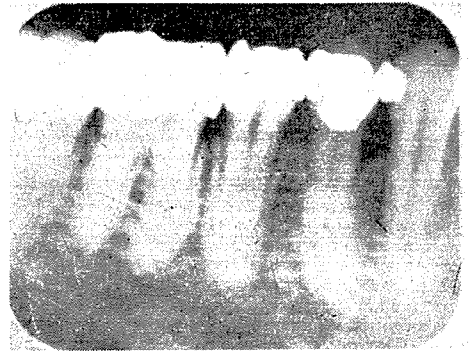
첫째, 齒牙를 싸고 있는 海綿質骨과 皮質骨의 個別的인 樣狀에 의해서 齒槽白線의 X線像이 影響을 받는다. 即 下顎骨의 前方部位에서는 皮質骨이 얇고 單根齒根에 아주 가까우므로 海綿質骨層이 아주 얇다. 이러한 緻密한 배열로 因해서 齒槽白線은 明確하게 볼 수 있지만 反面에 上顎側切齒를 싸고 있는 骨組織은 骨皮가 적어서 齒根端部에 radiolucent한 像을 惹起시킨다. 따라서 이와같은, 正常的인 radiolucency는 齒根端病巢로서 誤診되기 쉬우므로 注意를 要한다(X線像 4參照).

둘째, 齒根의 形態 自體로 因해서 齒槽白線의 鮮明度가 影響을 받게 되는데 唇·舌 혹은 頰·舌間의 距離가 크고 齒根尖이 頰한 齒根에서 全體 齒槽白線이 보다 鮮明하게 보인다(X線像 5參照). 젊은 年齡層에서는 齒槽白線을 齒根側面에서 判讀할 수 있지만 齒根尖에 到達함에 따라서 判讀할 수 없는 경우가 있다(X線像 6參照).



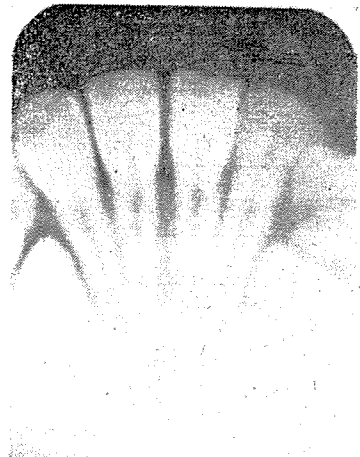
X線像 4說明

側切齒의 齒根端部에 radiolucency가 보이는데 이것은 骨組織의 解剖學的 두께의 結果로서 惹起된 것이다.



X線像 5說明

齒牙가 頰舌로 넓고 압된 齒根을 가질 때 X線이 넓은 齒槽白線을 通過하여 透過하므로 X線像에서 明確하게 觀察된다.



X線像 6說明

젊은 患者의 齒根端部에서는 一般的으로 齒槽白線이 肥厚된다.



X線像 7說明

齒根의 近心側에 보다 肥厚된 radiopaque 한 line을 보여주는 X線像이다.

셋째, 齒頸部에서 齒槽白線의 類·舌넓이가 가장 넓기 때문에 齒根尖部에서 보다는 보다 radiopaque하게 나타난다. 이 結果로서 齒根尖部가 隣接海綿質骨로 竝멸하여 이 部位에서 像의 詳細度가 消失된다.

넷째, 넓이의 劃一性이 缺如되어 “evan white line”을 보이지 않는 경우가 있다. 骨組織이 生理的인 힘에 反應을 하기 때문에 이 영향이 齒牙를 密接하게 싸고 있는 骨組織에 記錄된다.

標準 X線像을 精密하게 檢査하던 齒根의 近心面에서 보다 두꺼운 radiopaque한 線을 觀察할 수 있다(X線像 7 參照) 이 理由는 生理的인 移動은 極히 微細한 壓力이고 組織의 適應範圍內에서 發生하며 休息期와 回復期에 發生하므로 자극에 對한 骨組織의 이러한 反應을 도 示할 수는 없다.

다섯째, 齒根尖이 完全히 發育되지 않은 齒牙에서 齒根端의 運動이 저작시에 發生한다. 이의 理由는 變位를 防害할만한 齒根膜섭유가 없기 때문이다. 따라서 末發育齒根尖의 齒牙에서는 齒槽白線이 特히 齒根端上方에서 一般的으로 肥厚되어 있다. 換言하면 齒牙의 萌出過程이 高度로 왕성할 때 齒槽白線이 肥厚된다. 여섯째, 骨組織은 齒囊의 基底部와 齒槽頂에서 젊은 層에서는 急速하게, 30代以上에서는 비교적 徐徐히 成長을 계속하는데 이러한 成長現象으로 因해서 齒槽白線의 넓이가 肥厚된다.

일곱째, 增齡에 따라서 齒槽白線은 얇아진다.

서울시 인정 제39호

地方注文拜受

조양치과기공소

代表 金 幸 一

서울시 동대문구 제기 1동 483

전화 (96) 6834