小兒齒科領域의 X線像判讀法(Ⅱ)

慶熙大學校 齒科大學 放射線學敎室

李 祥 來

서울大學校 齒科大學 放射線學敎室

朴 兌 源

齒牙萌出에 對한 局所的인 原因은 아주 多樣하므로 乳齒가 晩期殘存되고 未萌出永久繼承齒가 있는 小兒의 경우에는 萌出路에 防害가 될 수 있는 과잉치의 存在如否를 確認해야 한다. 乳齒의 晩期殘存이 없이도 과잉치가 永久繼承齒의 萌出을 防害할 수도 있다. 또한 晩期殘存乳齒는 永久齒胚의 disorientation을 일으켜서 乳齒가 脫落된 後에 齒牙의 轉位를 일으킬 수도 있으며 轉位萌出齒 혹은 齒牙腫과 같은 腫瘍을 惹起시킬 수 있다.

浸潰齒牙가 있다면 일단 强直되었다고 의심해야 되는데 이러한 齒牙는 永久齒의 萌出을 防害할 수 있다. 乳齒가 外傷이나 外科的인 處置等으로 因해서 早期에 喪失되면 永久齒의 萌出이 지연된다. 또한 臨床醫는 乳齒의 保存治療를 신중히 해야한다. 例를들면 第2乳臼齒의 金冠의 overhanging margin으로 因해서 第一大臼齒가 萌出되지 못하는 경우도 있다. 그러나 乳齒를 적당한 時期동안 保存해주는 問題는 咬合關係와 永久齒의 正常萌出에 極히 必要하다. 例를들면 乳齒의 早期喪失로 因해서 永久繼承齒가 萌出할 간격이 좁아지면 結局 永久齒의 埋伏된 狀態를 惹起시킬 수도있기 때문이다.

齒系腫瘍, 非齒系腫瘍 및 囊腫도 齒牙의 萌出에 커다란 영향을 미친다. 例로서 含齒性囊腫이 未萌出齒牙의 齒囊에서 發生되는데 隣接齒牙들이 이 囊腫內에 埋伏될 수도 있다.

遺傳的인 疾患들이 종종 齒牙의 正常的인 萌出을 防害하기도 한다.

B. 齒牙萌出의 지연 혹은 不能을 일으키는 全身的인 原因

첫째, 內分泌腺의 障碍가 問題된다. 內分泌腺의 障碍가 있을 경우에 顎顔面領域에 미치는 영향으로서 齒牙의 發育과 萌出率의 障碍, 口腔組織 一部의 缺損, 骨梁相의 變化 및 齒槽骨內의 病巢形成等을 들 수 있다. 內分泌腺의 機能亢進이나 機能低下가 초래되었을 경우 骨組織은 勿論 齒牙에 미치는 영향은 다음과 같다.

a) 發育障碍
b) 成長障碍
c) 代謝能의 障碍

內分泌腺中에서 齒牙의 萌出에 영향을 많이 미칠 수 있는 것들은 다음과 같다.

i) 甲狀腺

a) 甲狀腺機能低下症: 여기에는 3가지 形 即 cretinism, Juvenile myxedema, myxedema가 있으며 이中에서도 思春期以後에 發生하는 myxedema는 問題가 되지 않지만 cretinism과 Juvenile myxedema에서는 乳齒의 發育과 生理的 脫落이 지연되고 永久齒의 萌出이 또한 지연된다.

b) 甲狀腺機能亢進症: 甲狀腺機能亢進狀態가 長期間 지속되면 骨組織의 發育이 促進되는데 이는 發生時期, 程度 및 期間에 따라서 다르기는 하지만 齒牙의 成熟과 發育이 促進된다. 그러나 이 機能亢進症은 10才 내지 14才에 大體로 發生하므로 齒牙의 發育에 미치는 영향은 極히 적지만 小兒에서 機能亢進이 發生될 경우에는 乳齒의 早期脫落現狀이 일어나고 永久齒의 早期萌出이 惹起된다.

ii) 副甲狀腺

副甲狀腺機能低下症이 2~3才에 發生되는 경우에 齒牙의 萌出이 지연되며 齒牙自體에서도 琺瑯質이 完成되기 前에 發病되면 琺瑯質이 形成不全이되고 齒冠이 形成된 後에 發病되면 齒根의 發育이 不良해진다.

iii) 腦下垂體

이 腺은 他 器官과의 相互關係에 있어서의 多樣性과 其 機能에 있어서 正常的 代謝규범에 對한 本質的인 調節作用을 가지고 있다. 腦下垂體는 臨床的으로 前葉과 後葉으로 區分하는데 前葉에서는 生長홀몬, 卵胞자극홀몬, 黃體形成홀몬, 乳腺자극홀몬, 부신피질자극홀몬, 向갑상선홀몬 等을 分泌하며 後葉에서는 vasopressin

과 oxytocin을 分泌하고 있다. 이 中에서도 thyroxin은 齒牙의 萌出과 크기에 영향을 미치지만 顎骨의 成長에는 큰 영향을 미치지는 않는다. 反面에 生長홀몬은 顎骨의 成長에 큰 영향을 미치지만 齒牙의 萌出速度에는 큰 영향을 미치지는 못한다. 그러나 腦下垂體홀몬은 他內分泌腺에 영향을 끼쳐서 代謝關係를 變調시키므로 結果的으로 齒牙의 發育과 萌出에 영향을 미치게 된다.

a) 腦下垂體機能低下症: 어릴 때 機能低下가 되는 경우에는 소위 pituitary dwarfism을 일으켜서 他骨組織과 比較해서 顎骨의 發育이 不良해지며 齒牙의 크기는 영향을 받지 않지만 成長과 發育이 지연되고 萌出時期가 늦어진다. 따라서 不正咬合을 惹起시킬 수 있다.

b) 腦下垂體機能亢進症: 어릴때 機能亢進이 일어나는 경우 gigantism이 되는데 이는 成長能이 왕성한 時期인 5,6才以前에 기능의 亢進이 發生하므로서 全身의 比較的 均一한 過度成長이 이루어진다. 齒牙는 巨大齒가 되지만 萌出相에는 別영향을 끼치지는 않는다.

iv) 生殖腺

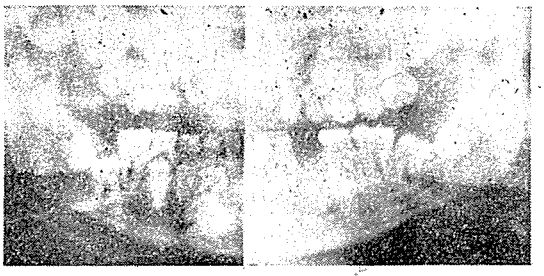
a) 早期思春期: 骨組織成熟이 促進되는데 齒牙發育의 促進은 大體로 드물지만 때로는 齒牙의 發育과 萌出의 促進을 惹起시키기도 한다.

b) 晩期思春期: 齒牙의 發育과 成熟이 相當히 지연된다.

둘째, Generalized Malformation Syndrome問題

i) Cleidocranial dysostosis

病因은 아직까지 確實하지도 않지만 遺傳素因이 있는 경우에는 Mendel의 優性法則을 따르며 顎骨에 미치는 영향으로서는 첫째 多數의 과잉치가 있고 둘째 永久齒의 萌出이 지연되거나 萌出이 안되는 경우가 있으며 셋째 乳齒의 生理的 脫落이 안되는 경향이 있다(X線像 6參照).



X線像 6設明

多數의 永久齒가 萌出되지 못하고 있으며 乳齒가 晩期殘되고 과잉치 있는 狀態를 보여주는 X線像이다.

ii) Chondroectodermal dyspeasia

Autosome의 劣性遺傳으로서 顎骨에서는 첫째 hypodontia가 誘發되고, 둘째 conical 혹의 peg型의 齒牙가 形成되며 셋째 齒牙의 萌出이 지연된다.

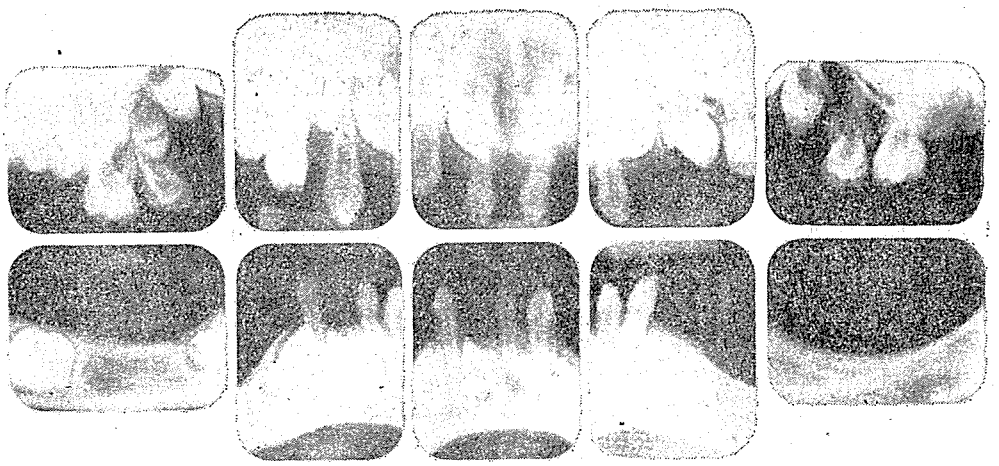
iii) Down's Syndrome (Mongolism)

Trismony 21의 病因으로서 알려져 있으며 顎骨에서는 첫째 hypodontia, 둘째 矮小齒, 셋째 齒牙의 萌出이 지연된다.

iv) Incontinentia Pigmenti (Bloch-Sulzberger Syndrome)

病因은 X-linked 優性遺傳으로서 첫째 齒牙의 萌出이 지연되고 둘째 conical 혹은 peg型의 齒牙가 形成되고 셋째 hypodontia가 發生된다(X線像 7參照).

v) Oculomandibulodyscephaly (Hallermann-Streiff Syrdrone)



X線像 7說明 hypodontia와 concial型의 齒牙가 誘發된 Incontinentia pigmenti의 X線像이다.

病因은 不明으로서 첫째 hypodontia, 둘째 乳齒의 生理的脫落지연, 셋째 과잉치, 넷째 기형치, 다섯째 萌出지연등이 초래된다.

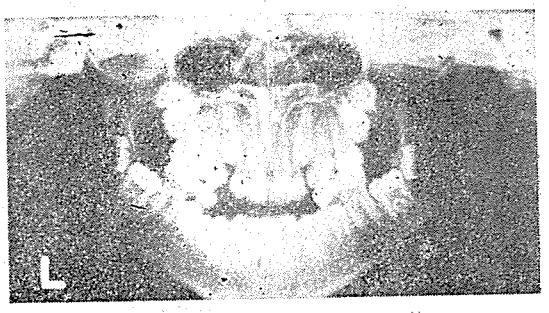
vi) progeria(Hutchinson-Gilford Syndrome)

病因不明으로서 첫째 齒牙의 發育지연, 둘째 萌出지연, 셋째 乳齒의 生理的脫落지연 等이 發生된다.

vii) Acrocephalosyndactyly(Apert's Syndrome)

病因은 Autosome優性遺傳으로서 齒牙의 萌出이 지연된다(X線像 8參照).

齒牙의 萌出지연과 未萌出의 病因으로서 以上에서 記述한바와 같이 局所的 要因 및 全身的 條件以外에 生理的 要因, 家族歷 및 Idiopathic이있다.



X線像 8說明

上顎의 形成不全과 아울러 大齒의 萌出지연을 보여주는 Apert's syndrome의 X線像이다.

□……여러 선생님의 힘을 입어 하기 장소에 개설하였읍니다. …… □

□……많은 협조와 지도편달 있으시길 바랍니다. ……□

大宇齒科材料商社

崔 壯 祚·崔 南 祚

서울 特別市 中區 南大門路 五街 6-13

(漢陽빌딩 405號)

電話 (28) 4579