

## 右側顔面部에 發生된 纖維性異形成症의 症例報告\*

서울大學校 齒科大學 放射線學敎室

副敎授 劉 東 洙

### A CASE REPORT OF THE FIBROUS DYSPLASIA

Dong Soo You, D.D.S, Ph.D.

*Dept. of Radiology, College of Dentistry, Seoul National University.*

#### Abstract

The author observed a rare case of fibrous dysplasia in 12years old female who came to the Infirmary of Dental College, Seoul National University, complaining of facial asymmetry at 3 years' duration in right maxillo-facial region.

The serial radiograms has been taken and the nature of the lesion established as a typical fibrous dysplasia according to the interpreted findings in their images.

The author has obtained the results as follows:

1. Fibrous dysplasia occurred at 3 years of age in this case.
2. Familial tendency, traumatic history and endocrine disturbances were not noted in this patient.
3. The serial radiograms revealed a typical fibrous dysplasia encroaching right zygomatic bone.

#### —目 次—

#### I. 緒 論

- I. 緒 論
- II. 症 例
- III. X線像所見
- IV. 總括 및 考按
- V. 結 論
- 參考文獻

纖維性異形成症은 骨組織內에서 徐徐히 發育하는 疾患으로서 非正常的인 結締組織의 增殖이 이 疾患의 特徵이 되고있다. 卽 纖維芽細胞와 膠原纖維로 正常的인 骨組織의 構造가 代置되는 病巢이기 때문에 本 疾患의 病巢內에는 程度가 多樣한 新生骨이 形成된다. 이와같은 纖維骨性能의 結果로서 腫瘍과 類似한 查見된 骨組織의 增大를 齒科分野에서 臨床的으로나 X線學的으로 觀察할 수있다. 本 疾患은 Weil<sup>2)</sup>이 처음으로 學界에

\* 本 研究는 1975年度 서울大學校 臨床研究費의 一部로 이루어졌음.

報告한 以來 이의 本態에 對한 定義 自體가 많은 論難의 對象이 되어왔다<sup>1) 2) 4) 6) 7) 8) 10) 12) 17) 19) 24) 25) 29) 31) 36) 42) 47) 50)</sup>. 過去에도 本 疾患에 對한 用語가 統一되지 못하여 ossifying fibroma, fibro osteoma, osteodystrophy, osteitis fibrosa 등으로 使用되었으나 現在는 fibrous dysplasia(纖維性異形成症)으로 用語가 統一되었으며 本 疾患의 本態도 뚜렷하게 밝혀져서 臨床적으로 單骨纖維性異形成症, 多骨纖維性異形成症 및 Albright씨 症候群의 3가지 型이 있다는 概念이 一般的으로 받아들여지고있다<sup>30) 35) 46) 54) 55)</sup>. 그러나 이 疾患의 病因은 아직까지 明確한 定說이 없이 未知의 것으로 알려져 있으나 Edling<sup>13)</sup>은 發育性異常, 副甲状腺機能亢進 및 外傷의 3가지 原因說을 主張했으며 Furst<sup>16)</sup>와 Lucas<sup>30)</sup>은 內分泌障礙가 病인이 된다는데에 對해서는 多少 疑問을 提起하고있다. 反面에 一部學者들<sup>20) 49)</sup>은 腫瘍性增殖이 本 疾患의 基本的인 反應이라고 主張하고있다. 本 疾患의 好發年齡은 小兒 및 青年期이며<sup>41) 44)</sup>, 男女의 性別差도 比較的 懸隔하여 女子에서 2~3倍나 男子보다 더 많이 發生되는 傾向이 있다<sup>54)</sup>. 한편 好發部位는 顎顔部, 筋骨, 骨盤等인데 顎顔面部에도 比較的 好發하며 上顎骨과 下顎骨에도 많이 發生된다<sup>18)</sup>. 發生頻度는 그리 높지 않아서 齒科臨床에서 觀察하기는 比較的 쉽다.

著者は 最近 서울大 齒大附屬病院에 來院한 12歲 女子患者의 一聯의 口外撮影 필름像에서 右側顔面部에 發生된 纖維性異形成症의 一例를 判讀하였기에 興味있고 學術的인 價値가 있다고 思料되어 이를 研究報告하는 바이다.

## II. 症 例

患 者 名: 金○○

性 別: 女子

年 齡: 12歲

初診年月日: 1975年 7月3日

主 訴: 上顎右側顔面部의 顔貌不均衡

病 歷: 9歲에 輕度의 顔貌不均衡을

同伴한 視力의 顯著한 減退가 誘發되어 서울 某綜合病院眼科에서 診察받은 結果 右眼이 0.3, 左眼이 0.4의 視力이었다고하며 그외의 特記할만한 所見은 없었다고함. 患者는 同部位의 繼續的인 腫脹으로 1975年 2월에 再診察을 받았다. 이때 X線學的 診斷名은 同部位의 惡性腫瘍이었다고함. 其後 다시 서울 某醫療院에서의 上顎右側小白齒部位의 齶頰移行部に 對한 生檢結果는 纖

維性異形成症이었다고함.

現症: 患者의 右側眼窩下緣, 眼窩上緣, 顴骨 및 上顎結節部位에 甚한 骨膨脹이 있었으며 觸診時에 眼窩下緣部에 壓痛感이 있었다. 또한 上顎右側第二小白齒部位의 齶頰移行部に 瘻孔이 形成되었으나 該當部位齒牙의 動搖度도 輕微했고 齒周組織狀態도 良好하였으며 其他 口腔內의 所見中 特記할만한것은 없었고 全身健康狀態도 比較的 良好하였다.

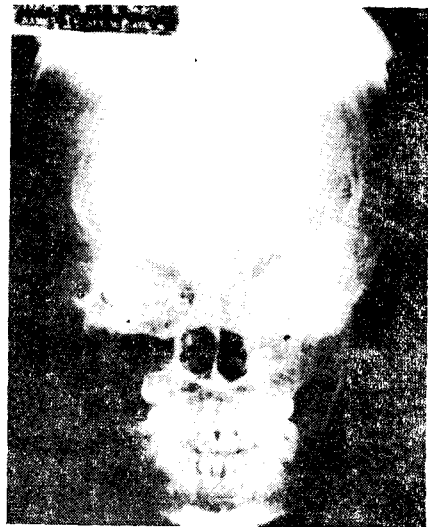
家族歷: 特記事項 없음.

病理組織學的所見: 纖維成異形成症.

## III. X線學的所見

本院 放射線科에서 患者의 主訴部位인 右側顔面部에 對한 Postero-anterior view, Waters' view, Panagraph의 撮影을 施行하여 다음과같은 X線學的所見을 얻었다(X線像 1, 2, 3 參照).

1. 右側上顎骨에서 顴骨 및 前頭骨의 顴骨弓에 이르는 radiodensity가 減少된 廣範圍한 病巢를 觀察하였다.
2. 本 病巢自體는 右側上顎洞과는 關連이 없었으며 右側上顎洞의 側壁은 破壞하는 所見도 없었다.
3. 病巢部의 骨組織相은 radiodensity가 低下된 比較的 均一한 X線像을 볼 수 있었는데 石灰化現狀이 顯著하게 進行된 所見을 얻었다.



X線像 1.



X線像 2.



X線像 3.

#### IV. 總括 및 考按

纖維性異形成症에 對한 本態는 定義, 用語, 分類, 病因等의 面에서 아주 複雜한 樣狀을 띄고있는 顎顔面領域에서 比較的 드물게 發生되는 疾患中의 하나이다.

本 疾患에 對해서는 Weil<sup>52)</sup>이 처음으로 學界에 報告한 以來 McCune<sup>32)</sup>이 보다 詳細하게 이를 研究하였고 Albright<sup>等</sup><sup>1)</sup>은 多數의 患者에서 皮膚의 色素沈着, 內分泌腺의 障礙, 早期思春期, 早期骨組織成熟現狀을 發見하여 所謂 Albright씨症候群을 主唱하였는데 Robinson<sup>39)</sup>은 早期思春期가 없는 女子患者의 症例를 報告하면서 Albright씨가 너무 融通性이 없다고 指摘한 바있다. 한편 Lichtenstein<sup>27)</sup>은 骨組織病巢가 Albright씨症候群의 必須의인 特徵이며 外部骨組織所見의 缺如가 發生될 수 있다고 主張하면서 纖維性異形成症의 또 한가지 型인 多骨纖維性異形成症을 報告한 바있다. 單骨纖維性異形成症도 多數의 先學者들에 依해 報告되었다<sup>22) 38)</sup>.

先學者들의 本疾患에 對한 本態의 概念은 正常骨組織

構造가 纖維芽細胞와 膠原纖維로서 代置되며 이 纖維性組織이 異形成되어 結果的으로 石灰化組織이 形成된다는 說<sup>3) 23) 30) 35) 44) 54)</sup>인데 現在로서는 이 說이 널리 받아들여져서 本疾患에 對한 通念이 되고있다. 한편 纖維性異形成에 對한 用語는 1942年代까지 33개의 用語가 알려져있었다<sup>28)</sup>. 지금까지 알려진 用語中 代表的인것은 ossifying fibroma, fibro osteoma, localized fibrous osteodystrophy, osteofibroma, hypertrophic localized osteitis, localized leontiasis ossea, central osteoma, enostosis, exostosis等이다. 即 1937年 Albright<sup>等</sup><sup>1)</sup>이 Albright氏 症候群을 學界에 報告한 以來 Lichtenstein<sup>27)</sup>은 多骨纖維異形成症이라는 用語를 使用했고 McWhirter<sup>33)</sup>는 dysfibroplasia라는 用語를 使用하였는데 Jaffe<sup>23)</sup>가 本 病巢에 對해서 fibrous dysplasia라는 用語의 使用을 普編化시켜서 現在에도 通用되고있다. 其後 Thoma<sup>49)</sup>는 組織學的 相을 基礎로하여 ossifying fibroma, fibro osteoid osteoma, mature fibro osteoma로 亞分類하여 fibro osteoma라는 用語를 자주 使用하였다. 이와같이 用語上으로 複雜性을 띄우는 理由中의 몇가지는 첫째 組織形成說, 둘째 判識의 多樣性<sup>3)</sup>, 셋째 臨床經過<sup>51)</sup> 및 第 分布等에 起因하는것 같다. 예를 들면 顎骨에서 자주 發生되는 ossifying fibroma를 纖維性 異形成症 의한 型態로 看做하는 見解가 있으며<sup>3) 23) 41)</sup> leontiasis ossea(骨性獅面病)의 症例에서도 纖維性異形成症의 所見을 觀察할 수있다<sup>37)</sup>. Robinson<sup>39)</sup>은 Albright씨 症候群의 特徵의인 所見의 하나인 早期思春期가 없다는 報告를 한 바 있으며 또한 性的早熟이 없으면 多骨纖維異形成症이라는 用語도 不適當하다는 見解도 있다<sup>26)</sup>.

本 病巢에 對한 分類의 一環으로서 Zegarelli<sup>54)</sup>는 上顎骨과 下顎骨 또는 他骨組織中의 어느 한 骨단을 침범하는것은 單骨纖維性異形成症, 두개의 骨 以上을 침범하거나 關連된 異常의 缺如가 있는것을 多骨纖維性異形成症, 非正常的인 皮膚色素沈着, 早期性發育, 早期骨端閉鎖, 早熟, 副甲狀腺機能抗進症, 糖尿病과같은 內分泌腺障礙를 포함하는 Albright씨 症候群으로 分類하였고 Gold<sup>18)</sup>는 組織學的 相을 基礎로하여 3期로 分類하였다 即 第一期는 臨床所見을 나타내는것은 勿論이거니와 病巢의 成長能이 강한 것이고 第三期는 成長能이 가장 적으며 第二期는 이들의 中間이다. 그런데 Gold<sup>18)</sup>의 概念에 따르면 纖維性異形成症의 어느 境遇에서나 이 3段階가 꼭 必要한것은 아니고 어느 期에서 病巢가 發育을 中止하여 一時的 혹은 永久的으로 停止狀態에 빠지게된다. 모든 病巢가 第一期에서 由來된다고는 認定할 수

있으며 대개의 病巢가 그들 病巢의 優勢한 相에 依해 特徵 지이지고 또한 이 3段階로 分類된 群은 別個의 本態로서 看做될 수는 없다고 하였다. 結局 Gold<sup>13)</sup>의 組織學的 分類는 Jaffe<sup>23)</sup>와 Lichtenstein<sup>27)</sup>에 依해 提案된 本來의 것보다 더 넓은 意味를 가지게 되는 것이다. 그러나 纖維性異形成症自體의 顯微鏡的 및 X線像所見이 明白하지 않기 때문에 纖維性異形成症이라는 名稱을 가진 顎骨에 發生되는 많은 纖維性病巢를 分類하려는 趨勢는 適當하지 않다고 一部 學者<sup>44)</sup>는 主張하고있다. 本疾患에 對한 病因은 未知인 것으로 알려져있으나 첫째로 發育異常說에 對해서는 大多數의 學者들의 意見이 一致하는 것 같다<sup>11) 15) 16) 27) 33) 34) 35) 37) 41) 54)</sup>.

本 疾患은 骨端板에서 骨組織이 發育하는 期間에 異常의 結果로서 由來된다고 McWhirter<sup>33)</sup>는 主張했는데 骨端板에서 發育異常이 있을 때 間葉細胞가 造骨細胞로서의 特殊任務를 하지 못해서 纖維性組織만을 形成할 수 있다는 見解가 妥當한 것 같다<sup>13)</sup>. 또한 病巢 位置의 血管들로 因해서 纖維性要素들이 普通 液體變性을 일으키서 骨囊腫이 形成되며 纖維部의 血管은 骨組織에서 正常的으로 나타나는 間質性支持가 缺如되어서 擴張되므로 臨床적으로 脈動을 感知하게 된다. 따라서 擴張된 血管에 依해 侵蝕된 骨組織의 骨所과 出血은 巨大細胞의 形成을 刺戟하며 巨大細胞腫의 特徵인 所見이 나타나지만 眞性腫瘍性經過의 成見은 없다<sup>13)</sup>. 둘째로 內分泌障礙說을 主張하는 學者들도 多數인데<sup>13) 27)</sup> 內分泌障礙中에서도 副甲狀腺機能亢進이 問題되는 것 같다. Edling<sup>13)</sup>은 副甲狀腺호르몬이 過多하여 發生한다고 主張하고 있는데 이의 根據로서는 副甲狀腺호르몬이 造骨細胞를 調節하는데 이 疾患에서 全般的인 骨多孔症이 있다는 點을 들 수 있다고 했다. 그러나 Furst<sup>16)</sup>은 이 病巢의 分布에 있어서 散在性과 一側性인 點들을 들어서 內分泌와 新陳代謝의 障礙를 排除한 바있다. 病因의 셋째로서 外傷說이 있는데 손가락과 顎骨과 같은 骨은 外傷을 받기 쉽고 특히 蹴球選手의 顎骨의 前面에서 纖維性異形成症이 好發하는 症例를 미루어봐서 이 說도 妥當性이 있다고 思料된다. 한편 體質說 및 遺傳說은 없는 것으로 報告되고 있으며<sup>13)</sup>, 또한 腫瘍說도 排除되고 있다<sup>13)</sup>.

男女別 本疾患의 發生頻度는 2~3:1의 比率로서 女子에서 好發하는 것으로 알려져있으며<sup>54)</sup> 보통 小兒에서 發生되지만 어느 境遇에서는 青年期에서 發生된다. 纖維性異形成症中에서도 多骨纖維性異形成症은 小兒에 많이 發生되는데 이의 理由로서는 纖維性 혹은 纖維骨性代置의 結果로 骨組織이 病弱해져서 顔貌變形과 病的骨折

이 일어나서 早期에 患者나 臨床醫가 發見할 수있기 때문이며<sup>30) 38) 54)</sup> 單方性病巢를 가지는 患者에서는 症狀이 적으므로 大部分의 例에서 兒童期나 青年期에서 發見되며 종종 成人에서도 發見된다. 多骨纖維性異形成症에서 好發部位는 肢, 脊柱, 骨盤, 筋骨, 顔面骨이며 頭蓋骨은 거의 항상 침범된다<sup>14) 53)</sup>.

또한 單骨纖維性異形成症은 어느 部位의 骨組織이나 다 침범되지만 이 경우에는 顎骨이 특히 好發部位가 된다<sup>30)</sup>. Schlumberge<sup>14)</sup>는 67例의 單骨纖維性異形成症中 顎骨은 9例의 頻度を 보였다고 報告한 바있으며 Windholz<sup>53)</sup>는 單骨纖維性異形成症症例의 約 10%가 頭蓋骨에 發生한다고 報告하고있다. 顎骨中에서는 上顎骨이 下顎骨보다는 높은 發生頻度를 가지며 顎骨病巢는 顔面骨과 頭蓋骨에 併發할 수 있으나 顎骨과 脛骨 肢骨과 同時에 發生되는 境遇는 드물다<sup>14) 30)</sup>.

本 症例에서도 患者의 年齡이 12歲로서 兒童期였으며 女子患者로서 統計的인 男女別頻도에 一致되는 것으로 思料할 수있다. 發生部位는 本 症例에서는 上顎骨과 頰骨에 發生된 것으로서 顎顔面領域에 比較的 好發된다는 先學者들의 研究結果에 어느 程度 符合되고있다.

臨床症狀으로서 顎骨에는 徐徐히 漸次的으로 顔貌不均衡을 이루게 되는데 이 境遇 病巢가 正常的으로 骨組織 成長이 終止되는 時期에 非活動性으로 되기까지는 많은 變形이 惹起되지는 않으나 어느 境遇에도 急速히 膨脹하여 短期間內에 下顎骨腫脹은 일으키고 上顎에 發生하는 境遇에는 脣의 腫脹, 眼球突出症, 脫出, 鼻閉鎖 등을 惹起하며 疼痛은 一般的으로 없는 것으로 알려져있다.

本 症例에서도 患者는 疼痛을 呼訴하지는 않았으나 視力의 減退 및 顔貌不均衡이 主訴였다.

本 疾病은 正常的인 骨組織 成長이 完了되므로서 安靜되는 傾向을 보이지만 어느 期間동안 成長이 停止된 病巢는 다시 成長하는 傾向을 보이기도하며<sup>30) 54)</sup> 이 病巢의 再活性現狀은 妊娠과 關係가 있는 症例도 있다<sup>22)</sup>.

纖維性異形成症의 X線像所見은 아주 多樣하다. 침범된 骨組織을 膨脹시키고 骨性組織이 纖維性組織보다 많은 境遇에는 ground glass像을 보이고 骨性組織이 纖維性組織보다 적은 境遇에는 囊腫樣 像을 보인다. 한편 病巢의 外形은 隣接骨組織으로 침범하여 종종 境界가 明確하지 못한 像을 보이며 骨膜 新骨의 形成은 一般的으로 볼 수없다. 上顎에 發生하는 경우에는 正中縫合線을 침범하지 않는 性向이 있고 頭蓋底에 增加된 density가있어서 本 症患의 特徵的인 X線像所見이 되고있다<sup>21)</sup>.

纖維性異形成症은 治療하는데 있어서 고려해야 할 事

項中の 하나는 이 疾患은 放射線에 比較的 抵抗的이므로 放射線照射後에 肉腫이 發生되는 境遇가 많아서 이의 頻度도 44% 程度로 報告된 바도 있다<sup>5) 40) 45)</sup>. 그러나 Schwartz等<sup>43)</sup>은 이온化放射線이 本 疾患의 本來의 性向을 肉腫化病變을 일으키지 않는다고 主張하여 放射線治療를 권장한 바 있다.

한편 放射線治療後에 惡性化하는것 以外에는 本疾病의 惡性病變化는 Albright씨症候群症例의 3%였다는 報告도 있다<sup>45) 48)</sup>, 또는 Coley等<sup>9)</sup>은 多骨纖維性異形成症에서 6例, Zimmerman等<sup>55)</sup>은 69例의 顎骨의 多骨纖維性異形成症에서 4例의 肉腫을 報告한 바 있다.

### V. 結 論

著者는 서울大學校 齒科大學 附屬病院에 來院한 12歲 女子患者의 右側顔面部에 廣範圍하게 發生된 纖維性異形成症의 一例를 一聯의 口腔外攝影 필름에서 判讀하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 本 患者는 9歲부터 顯著한 視力減退가 始作되었으며 其後 病巢의 成長으로 因하여 右側顔面部에 甚한 顔貌不均衡이 誘發되었다.
2. 患者의 家族歷 및 外傷歷은 없었다.
3. 患者의 皮膚色素沈着은 認定할 수 없었다.
4. 全身健康狀態는 比較的 良好하였다.
5. 一聯의 X線像들은 典型的인 纖維性異形成症의 像을 보여주었다.

### 參 考 文 獻

- 1) Albright, F., Butler, A.M., Hampton, A.D., and Smith, P.: Syndrome characterized by osteitis fibrosa, disseminata, areas of pigmentation endocrine dysfunction, with precocious puberty in females. *New England, J. Med.*, 216: 727, 1937.
- 2) Anderson, D.E., and McClendon, J.L.: Cherubism-hereditary fibrous dysplasia of the jaws. I. Genetic considerations. *Oral Surgery, Oral Med. & Oral Path.*, 15 (Suppl. 2):5, 1962.
- 3) Berniers, J.L.: The management of oral disease: A treatise on the Recognition, Identification, and Treatment of Diseases of the oral Regions.

St. Louis, C.V. Mosby Co., 825 p., 1955.

- 4) Bruce, K.W., Bruwer, A., and Kennedy, R. L.J.: Familial intraosseous swellings of the jaws (Cherubism). *O.P., O.M. & O.P.*, 6: 995, 1953.
- 5) Cahn, W.G., Woodward, H.Q., Higinbotham, N.L., Stewart, F., and Coley, B.L.: Sarcoma arising in irradiated bone; Report of eleven cases. *Cancer*, 1, 3, 1948.
- 6) Caffey, J. and Williams, J.L.: Familial fibrous swelling of the jaws. *Radiology*, 56: 1-14 (Jan.), 1951.
- 7) Carson, I.H.: Polyostotic fibrous dysplasia: Report of case. *O.S., O.M. & O.P.*, 7: 524, 1954.
- 8) Cheraskin, E.: Roentgenographic manifestations of osseous changes in the jaws. *O.S., O.M. & O.P.*, 12, 442-458, 1959.
- 9) Coley, B.L., and Stewart, F.W.: Bone sarcoma in polyostotic fibrous dysplasia, *Ann. Surg.*, 121: 872-881, 1945.
- 10) Church, L.E.: Polyostotic fibrous dysplasia of bone. *O.S., O.M. & O.P.*, 11-184, 1958.
- 11) Dockert, y, M.B., Myerding, H.W., and Wallace, G.T.: Albright's syndrome, *Proc. Staff Meet, Mayo Clin.*, 19: 81(Feb. 23), 1944.
- 12) Dustin, P., Jr., and Ley, R.A.: Contribution a l'etude des dysplasies osseus, *Rev. Belge Path. et med. exper.* 20: 52-72, 1950.
- 13) Nils, P.G. Edling.: Dysfibroplasia of bone, *Am. J. Roent.* 89: 1246-1249, 1963.
- 14) Fairbank, H.A.T.: Fibrocystic disease of bone. *J. Bone Jt. Surg.*, 32B, 403, 1950.
- 15) Falconer, M.A., Cope, C.L., and Robb-Smith, A.H.T.: Fibrous dysplasia of bone with endocrine disorders and cutaneous pigmentation, *Quart. J. Med.*, 11: 121 (July), 1942.
- 16) Furst, N.J., and Shapiro, R.: Polyostotic fibrous dysplasia, *Radiology*, 40: 501 (May), 1943.
- 17) Glick, I.: Fibrous dysplasia in alveolar bone. *O.S., O.M. & O.P.*, 1: 895, 1948.
- 18) Gold, L.: The classification and pathogenesis of fibrous dysplasia of the jaws. *O.S., O.M.*

- & O. P., 8 : 628, 725, 856, 1955.
- 19) Gorlin, J., and Chaudhry, A. P. : Oral melanotic pigmentation in polyostotic fibrous dysplasia, Albright's syndrome, O. S. O. M. & O. P. 10 : 857-862 (Aug), 1957.
- 20) Grimson and Phemister: Cited from 3.
- 21) Haris, W.H., Jr., and Barry, R.J. : The natural history of fibrous dysplasia; Orthopaedic, Pathological, and Roentgenographic study. J. Bone Joint Surg., 44A, 207-233, 1962.
- 22) Henry, A. : Monostotic Fibrous dysplasia. J. Bone Jt. Surg., 51B, 300, 1969.
- 23) Jaffe, H.L. : Giant cell reparative granuloma, traumatic bone cyst, and fibrous (fibro-osseous) dysplasia of the jaw bones. O.S.O.M. & O.P. 6, 159-175, 1953.
- 24) Jaffe, H.L. : Tumors and Tumor conditions of the bones and Joints. Philadelphia, Lea & Febiger, 1958.
- 25) Jones, W.A., Gerrie, J., and Pritchard, J. : Cherubism a familial fibrous dysplasia of the jaws, J. Bone & Joint Surg. 32B : 334, 1950.
- 26) Konblum, K. : Polyostotic fibrous dysplasia., Am. J Roentgenol., 46 : 145 (Aug) 1941.
- 27) Lichtenstein, L. : Polyostotic fibrous dysplasia. Arch. Surg., 36 : 874, 1938.
- 28) Lichtenstein, L., and Jaffe, H.L. : Fibrous dysplasia of bone. Arch. Path., 33 : 777, 1942.
- 29) Lichtenstein, L. : Bone tumors, 2nd ed., St. Louis, The C. V. Mosby Co., 1959.
- 30) Lucas, R.B. : Pathology of tumours of the oral tissues, 2nd ed. Churchill Livingstone, p 350-365, 1972.
- 31) McClenden, J.L., Anderson, D.E., and Corneliu, E.A. : Cherubism; Hereditary fibrous dysplasia of the jaws, 2. Pathologic considerations. O.S., O.M. & O.P., 15 (Suppl. 2) : 17, 1962.
- 32) McCune, D.J., and Bruch, H. : Osteodystrophic fibrosa. Am. J. Dis. Child., 54, 806, 1937.
- 33) McWhirter, R. : Giant cell tumors, Osteitis fibrosa, and bone cysts. J. Fac. Radiologists, 1952, 4, 1-9.
- 34) Neller, J.L. : Osteitis fibrosa cystica, Am. J. Dis Child, 61 : 590 (C March), 1941.
- 35) Pekarsky, R.L. : Fibrous dysplasia of mandible, Dental radiography & Photography. 28 : 1 1955.
- 36) Pindborg, J.J. : Fibrous dysplasia or fibro-osteoma: Report of case. Acta. radiol. 36 : 196-204 (Sep.) 1951.
- 37) Pugh, D.G. : Fibrous dysplasia of the skull; a probable explanation for leontiasis ossea, Radiology, 44 : 548, 1945.
- 38) Robinson, M. : Polyostotic fibrous dysplasia of bone. J.A.D.A., 42 : 47, 1946.
- 39) Robinson, M. : Polyostotic fibrous dysplasia of bone. J.A.D.A., 1951.
- 40) Sabanas, A.O., Dahlin, D.C., Childs, D.S., and Ivins, J.C. : Postradiation sarcoma of bone, Cancer 9 : 528-542, 1956.
- 41) Schlumberger, H.G. : Fibrous dysplasia of Max. and Mn. Am. J. Orth. 32 : 579-587 (Sept.) 1946.
- 42) Sherman, R.S. : Resume of the roentgen diagnosis of tumors of the jaw bones. O.S., O.M. & O.P., 4, 1427-1443, 1951.
- 43) Schwartz, D.T., and Alpert, M. : Malignant transformation of fibrous dysplasia. Am. J. Med. Sci., 247, 1964.
- 44) Shafer, W.G., Hine, M.K., and Levy, B.M. : A textbook of oral pathology. 2nd Ed., Saunders Co., 1963.
- 45) Slow, I.N., Stern, D., and Friedman, E.W. : Osteogenic sarcoma in preexisting fibrous dysplasia. J. Oral Surg., 29, 126, 1971.
- 46) Stafne, E.C. : Roentgenologic manifestations of systemic disease in dentistry. O.S., O.M. & O.P. 6 : 483-494, 1953.
- 47) Stout, A.P. : Fibrous and Granulomatous lesions of the jaws. New York D.J., 13 : 127, 1947.
- 48) Tanner, H.C., Dahlin, D.C., and Childs, D.S. : Sarcoma complicating fibrous dysplasia, O.S., O.M. & O.P. 14 : July 837-846, 1961.
- 49) Thoma, K.H. : cited from reference 3, 1953.
- 50) Thoma, K.H. : Differential diagnosis of Fibrous dysplasia and Fibroosseous neoplastic lesion of the jaw and their treatment. J. Oral Surg. 14 : 185-194 (July), 1956.
- 51) Waldron, C.A. : Fibroosseous lesion of the jaws. J. Oral Surg., 28, 58.
- 52) Weil: 9 Jähriges Mädchen mit Pubertas precoxa und Knochenbrüchigkeit, Klin., Wschr., I, 2114, 1922.
- 53) Windholz, F. : Cranial manifestations of fibrous dysplasia of bone. Am. J. Roentgenol., 58, 51, 1947.
- 54) Zegarelli, E.V. and Kutscher, A.H. : Fibrous dysplasia of the jaws, Dental radiography and Photography, 36 : 2, 1963.
- 55) Zimmerman, D.C., Dahlin, D.C., and Stafne, E.C. : Fibrous dysplasia of the maxilla and mandible, Oral surg., 11, 55, 1958.

## 最近 海外 論文 紹介

### Dental caries after radiotherapy of the oral regions

Mortimer Karmiol, D.D.S., Bronx, NY

Robert F. Walsh, D.D.S., East orange, NY

一般的으로 Radiation Caries는 口腔領域의 放射線 照射時에 派生되는 唾液腺의 放射線 障礙에 依한 結果로서 唾液的의 一般成分이 變化하고, 또한 唾液的의 口腔內 流出이 全般的으로 減少하므로써, 結果적으로 Ordinary Caries 보다 더욱 파괴적인 樣狀을 나타낸다. Radiation Caries의 特徵은 全 齒牙에 關連하여 發生되며 一般的인 demineralization과 齒牙構造의 缺損을 들 수 있다.

本 論文의 內容을 간추려보면, 口腔領域의 惡性 癌腫을 治療하기 위해 放射線 照射가 施行된 後에 發生한 齒牙 齶蝕症 5例를 제시하여 Radiation Caries와 Ordinary Caries의 臨末的 差異點을 記述하고 唾液腺의 放射線 障礙 및 口腔乾燥症에 對하여, 또한 齒牙齶蝕症의 形成과 plaque가 相關된 見地에서 어떻게 이러한 Radiation Caries가 形成되는가를 설명하고, 弗素를 局所塗布하는 法과 plaque의 조절이 어떻게 影響을 미치는가에 대하여 記述하였다.

J. A. D. A., Vol. 91, No. 4, Oct., 1975. 에서

### Sialolithiasis: The radiolucent ones

Robert P. Langlais, A.B., D.D.S.

Myron J. Kasle, A.B., D.D.S., M.S.D.

唾石은 標準필름이나 低電壓으로 撮影한 필름에서 觀察이 可能하다. 또한 患者의 病歷, 臨末定伏, 臨末檢査에 依하여서도 唾液腺內의 Radiopaque한 唾石의 存在 有無를 診斷하는게 도움이 된다. 그러나 唾液腺實質組織에서의 病變狀은 Contrast Media를 唾液腺內에 注入한 後 撮影하는 Sialography에 依하여 얻어지는 Sialogram에서만 判讀이 可能하다. 즉 唾液管의 連續性 與否, 唾液管의 肥大 및 形態異常, 實質部立의 filling defect, 또는 轉立形態 및 形態異常, ductule의 末端肥大症 등이 診斷事項이 된다.

本 論文에서는 3例의 唾石에 對하여 記述하고, Radiolucent한 唾石과 耳下腺의 Sialolithiasis가 從前 보다 頻번히 發生하였음을 보여주고 있다.

O. S., O. M. & O. P., Vol. 40, No. 5, Nov., 1975에서

### Variation in the interpretation of periapical radiolucencies

A. S. H. Duinkerke, A. C. H. Vande Poel, Th.

De. Bov, and W. H. Doesburg, Nijmegen, The Netherlands.

根管治療의 成功與否는 標準필름에서 根管兩巢部의 正確한 判讀結果에 基礎를 두고 있는 것이다.

本 論文의 主題는 이 點에 주의하여 多數의 熟練된 齒科醫師에 依하여 필름判讀의 平均內의 相對誤差를 測定하므로써 判讀의 正確을 기함에 있다. 자세히 記述하면, 10名의 熟練된 齒科醫師에게 45例의 齒根端 Radiolucencies를 判讀케 한 結果, 첫번째와 두번째 判讀에서 相對的 誤差가 defined radiolucencies의 境遇 21%, diffuse radiolucencies의 境遇는 37%였다. 또한 齒科醫師를 相互間에 比較할 때 area의 測定으로 因한 判讀의 相對的인 過誤의 範圍는 defined radiolucencies는 14~32%, diffuse radiolucencies에서는 23~52%였다. 이러한 判讀上의 差異는 齒根과 Radiolucencies의 外緣部와의 最大距離 또는 病巢部의 最大直徑의 測定보다는 area measurements에서 더욱 顯著하였다. 이러한 齒科醫師의 첫번째 판독과 두번째 판독의 差異點을 分析하는게는 1. 齒根의 表面과 radiolucencies의 境界部사이의 最大距離 2. Radiolucency의 最大直徑, 3. Radiolucency의 area를 測定케 함으로써 施行되었다.

O. S., O. M. & O. P. Vol. 40, No. 3, Sept., 1975에서