

白堊腫의 臨床 및 病理組織學的 觀察

서울대학교 齒科大學 口腔病理學敎室

趙漢國 · 林昌潤 · 高英澤 · 尹柱洪 · 金炳吉

CLINICAL AND HISTOPATHOLOGICAL STUDIES ON THE CEMENTOMA.

Dept. of Oral Pathology, College of Dentistry, Seoul National University

Han Kuk Cho, Chan9 Yun Lim, Young Taek Ko, Joo Hong Yoon, Byoun9 Gill Kim,

Abstract

Total six cases of cementoma encountered during the period of 1960 to July, 1974 at the department of oral pathology, college of dentistry, Seoul National University were examined clinically and histopathologically. As the result of present study the following conclusions were obtained.

1. The total six cases of cementoma consisted of four cases (67%) of male and two cases (33%) of female. The ratio between male and female was 1:2.
2. Three of 6 cases occurred in 3rd decade and the mean age was 43.5 years.
3. All six cases occurred in the mandible and the favorite site was the molar region rather than anterior portion. The involvement of multiple teeth was the characteristic feature of the lesion.
4. The swelling of the jaw bone was the main symptom in all cases.
5. By the histopathological classification of cementomas all cases were involved in intermediate or mature inactive stage.

I. 緒 論

“白堊腫(Cementoma)”이라는 用語 使用에 對해서는 異論이 多小 있으나^{9,10}, 廣義로 齒根端 白堊質形成不全(Periapical cemental dysplasia), 良性白堊芽細胞腫(Benign Cementoblastoma), 白堊質化 纖維腫(Cementifying Fibroma), 多發性 家族性 白堊腫(Familial multiple cementoma)을 總稱하여 사용하고 있다⁴.

齒根端 白堊質 形成不全과 良性 白堊芽細胞腫은 齒根端과 連關性을 갖고 있으며 白堊質化 纖維腫과 多發性 家族性 白堊腫은 齒根端部와 關連性을 갖고 있지 않음

이 差異다¹⁰.

齒根端 白堊質 形成不全은 比較的 頻發하며 通常 이를 白堊腫이라 命名하고 있다.

1915년에 Brophy²)가 처음으로 白堊腫에 對해 記述한 後 Stafne^{11,12})에 依해 白堊腫의 發生機轉 및 狀況이 報告되었다. 그後에도 Bernier¹), Chaudhry³), Hamner⁶), Thoma¹³), Torres¹⁴), Scannell¹⁵)等에 의하여 보고된바 있다. Stafne¹²), Zegarelli et al.¹⁷)은 白堊腫과 全身疾患과의 相關性에 對해서, Zegarelli and Ziskin¹⁸)은 白堊腫과 女性 Hormone과의 連關性에 對해서 記述하였다.

Friedman⁴)은 長骨에 發生한 白堊腫을 報告하였고 Winer¹⁶)은 Paget's 病과 類似한 巨大白堊腫을 報告하

였다.

著者は顎骨에 發生한 白堊腫을 몇例 經驗하였기에 이를 臨床 및 病理組織學的으로 觀察하여 報告하는 바이다.

II. 症 例

1960年 1月부터 1974年 7月까지 滿 14年 7個月 동안 서울大學校 齒科大學 病理學教室에서 白堊質腫으로 診斷된 6例를 對象으로 하였다. 組織은 10% 中性 Formalin 液에 固定하였으며 通常脫灰 및 Paraffin 包埋製法에 따라 H & E 重染色을 하여 檢鏡하였다. 臨床記錄은 대부분 檢査依賴書를 參照하였다.

症例 I.

患者: 이○하 女子, 60歲

現症: 無齒顎이었으며 若 14日前에 下顎 右側 齒槽骨에 2×1cm의 腫物을 보이며 表層齒齦面에는 潰瘍이 形成되었으나 疼痛은 없었다.

病理組織의 所見: 大白堊質塊와 小圓形 白堊質塊가 散在하였으며 結締組織에는 細胞性密度가 中等度였다.

症例 II.

患者: 김○을 女子, 29歲

現症: 若 2年前에 下顎前齒에 動搖가 있어 拔牙後 補綴을 하였음. 1年 後에 下顎前齒部에 腫物이 發生하여 점차 그 크기가 增大하여 嚥下와 發音에 障礙가 있었다.

病理組織學的의 所見: 纖維芽細胞 및 膠原纖維의 背景에 圓形의 小白堊質塊가 散在함을 본다.

症例 III.

患者: 김○배 男子, 26歲

現症: 若 7年前에 下顎右側部에 外傷을 받은後 51에서 71 部位의 顎骨이 腫脹되었다함.

病理組織學的의 所見: 病巢의 大部分이 融合된 큰 白堊質塊로써 構成되었으며, 一部 骨組織도 나타났다.

症例 IV.

患者: 조○행 男子, 54歲

現症: 下顎 右側 765 部位에 顎骨의 腫脹이 있었음. 腫物의 크기는 4×3×2cm이었다.

病理組織學的의 所見: 結締組織에 無數한 小白堊質塊가 散在함을 보였다.

症例 V.

患者: 박 ○ 균 女子, 34歲

現症: 若 10年前에 下顎右側 76 部位에 腫物이 發生하여 2年 後에 除去手術을 받았다. 그 後 別 異狀이 없다가 若 4年前부터 再次 그 部位에 腫物이 發生하여 來院 하였다.

病理組織學的의 所見: 齒齦上皮는 增殖像을 보이며 大白堊質塊와 圓形의 小白堊質塊가 主成分을 이루고 있다. 小數의 骨組織도 보였다.

症例 VI.

患者: 강 ○ 옥 女子 29歲

現症: 下顎左側 3~6 部位의 頰側齒槽骨의 腫脹이 있었음

病理組織學的의 所見: 小白堊質塊가 稠密하게 나타났다. 骨組織과 頰骨組織이 比較的 많이 보였다. 特히 原始中胚葉細胞들이 顯著하게 나타났다.

III. 總括 및 考按

部位別 發生狀況, 性別發生狀況, 年齡別發生狀況은 表 1과 같다.

部位別發生狀況은 6例 全例가 下顎에 發生하였다. 發生樣狀은 1例에서 단 單 齒牙에 病巢를 가졌으며, 5例 全部 多發性으로 發生하였다.

Table I. Clinical Nature of the Cementoma

	No of cases	Sex		Average age (YRS)	Location	
		M. (%)	F. (%)		Max (%)	Mand (%)
Stafne(1934)	65	29	71	43	5	95
Zegarelli and Ziskin(1943)	50	0	100	40	13	87
Bernier(1946)	15	46	54	37	4	96
Chaudhry et al. (1952)	30	13	87	37	6	94
Authors (1974)	6	33	67	43.5	0	100

臨床症狀은 全例 骨腫脹을 主訴로 하고 있으며 他症狀은 없었다. 外傷의 病歷은 1例에서 만 있었다.

性別發生狀況은 男子 2例, 女子 4例로 男女 對比는 1:2로 女子에서 많았다.

發生年齡은 最低 26歲 男子, 最高 60歲 女子로 나타났다. 最好發年齡은 20~30歲이었다. 平均發生年齡은 43.5歲이었다.

病理組織學的의 所見은 纖維芽細胞, 膠原纖維 및 小數의 血管들과 함께 白堊質片 乃至는 白堊質塊가 散在함을 보였고 가끔 骨片 乃至는 頰骨組織이 나타났다. 全

例는 Thoma의 分類로 中期와 末期의 狀態이었다.

發生機轉에 關하여 石灰化된 Malassez 上皮殘渣가 中心核이 되어 白堊腫이 發生한다고 說明하기도 하며, 遊離된 白堊質破片이나 血腔性 血管을 中心으로 石灰化가 일어나 白堊腫이 發生된다고 說明하기도 한다. 다른 學說로는 外傷에 對한 骨組織의 異狀反應으로 白堊腫이 發生한다는 說도 있다⁹⁾.

그러나 現在 가장 公認받고 있는 것은 Stafne¹¹⁾의 學說로, 初期 反應으로 齒根膜의 主纖維가 增殖되어 lamina dura와 骨柱를 漸次 破壞하고 纖維結合組織으로 代置된다. 그 後에 白堊芽細胞와 骨芽細胞가 活性化되어 白堊質과 骨을 形成하게 된다는 說이다.

Thoma¹³⁾는 白堊腫을 3기로 區分하여, 初期를 '骨組織 溶解期' 中期로 '白堊芽細胞期' 末期를 '不活性成熟期' (Mature inactive stage)로 나누었다.

Scannell⁸⁾은 初期에서 末期까지 移行되는 所要期間을 3年에서 10年이라 하였다.

한데 白堊腫과 外傷은 相互關係가 있는 것으로 史料 되었으나, 外傷을 잘 받지 않는 下顎前齒部에 頻發하고 外傷을 받기 쉬운 上顎前齒部에 거의 發生되지 않는 事實들도 미루어 볼때 白堊腫과 外傷은 關連성이 稀薄하다고 생각된다¹²⁾.

發生率에 對해서 Stafne¹¹⁾는 10,000名當 24名, Chaudhry³⁾는 10,000名當 30名 꼴로 發生된다고 報告하였다. 이들 結果로 보건대 1,000名當 平均 2-3名 發生함을 推測할 수 있다.

部位別發生狀況에 對하여 Stafne¹¹⁾는 下顎과 上顎 發生比率는 95 : 5, Zegarle¹⁰⁾는 87 : 13, Bernier¹⁾는 96 : 4, Chaudhry³⁾는 94 : 6으로 報告하였다. 著者의 境遇에서는 全例가 下顎에 發生하여 上記 著者들의 例와 一致된 結果를 보였다. 下顎에서의 發生狀況에 對해 Stafne¹¹⁾는 前齒部에 87%, Zegarelli¹⁷⁾는 77%, Chaudhry³⁾는 76%로 前齒部에 好發함을 報告하였다. 그러나 著者의 例에서는 前齒部에 44% 臼齒部에 56% 發生함을 보여, 臼齒部가 好發部로 나타났다.

性別發生狀況에 對해 Zegarelli¹⁷⁾는 91%, Stafne¹¹⁾는 71%, Zegarelli and Ziskin¹⁶⁾은 100%, Chaudhry³⁾는 87%가 女性에 發生하였다고 報告하였다. 著者의 例에서도 男性 2例 (33%), 女性 4例 (67%)로 女性에서 壓倒의 好發함을 보였다.

發生 年齡에 對해 Stafne¹¹⁾는 平均發生年齡을 43歲, Zegarelli and Ziskin¹⁶⁾은 40歲, Chaudhry³⁾는 37歲, Bernier¹⁾는 37歲라고 報告하였다. 著者의 例에서는 43.5歲로 약간 높았다.

臨床症狀은 特異한 것이 없어서 定期的인 X-線 撮影

에 의해 우연히 發見되는 것이 普通이다. 著者의 例에서는 全例 共通의 顎骨腫脹을 主訴로 하였다.

顯微鏡의 所見은 多樣하며, 初期病巢는 纖維芽細胞, 膠原纖維 및 小數의 血管들로 構成되어 齒根膜의 組織成分과 같은 樣狀을 나타내며 漸漸 進行됨에 따라 纖維芽細胞는 白堊芽細胞나 骨芽細胞로 分化되어 白堊質과 骨을 形成하게 되며 白堊質形成은 初期에는 圓形의 小白堊質塊를 形成하고, 그 크기가 점차 增大되어 隣接 小白堊質塊와 相互融合되어 큰 白堊質塊를 形成하게 된다. 骨芽細胞의 活性이 현저히 높을 경우에 病巢는 纖維形成不全(Fibrous dysplasia)과 類似한 病理組織像을 나타낸다.

白堊腫과 臨床的으로 鑑別診斷하여야 할 疾患으로는 齒根端囊腫, 齒根端肉芽腫, 骨腫, 白堊質過形成症 및 Condensing Osteitis를 들 수 있다.

治療는 顎骨의 腫脹을 가져오지 않는 限 그대로 放置하여, 週期的으로 X-線 撮影을 하여 病態를 觀察하며, 顎骨腫脹을 보일 境遇에는 外科的 除去手術을 하여야 한다고 史料된다.

IV. 結 論

1960년부터 1974年 7月까지 滿 14年 7個月 동안 本敎室에서 經驗한 白堊腫 總 6例를 臨床的인 特徵과 病理組織學的 樣狀을 檢討하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. 男女發生頻度는 男子 2例, 女子 4例로 女子에 많이 發生하였다.
2. 年齡分布는 總 6例中 20~30歲에서 4例로 제일 많았으며 平均 年齡은 43.5歲였다.
3. 發生部位는 6例 全例가 下顎에 發生하였고 前齒部에 비해 臼齒部가 약간 더 好發함을 보였다. 病巢는 大部分 多發性으로 發生하였다.
4. 臨床症狀은 共通의 顎骨腫脹을 나타냈다.
5. 病理組織學的 類型은 中期乃至는 末期의 病態를 보여 주었다.

REFERENCES

- 1) Bernier, J.L. and Thompson, H.C.: Histogenesis of cementoma; report of 15 cases, Amer. J. Orthodont. Oral Surg. (Oral Surg. Sect.) 32:543-555, 1946.
- 2) Brophy, T.W.: Oral Surgery; a treatise on the diseases, injuries and malformations of the

mouth and associated parts, Philadelphia, 1915, P. Blakiston's Son & Co.

3) Chaudhry, A.P. et al.: Periapical fibrous dysplasia (Cementoma), J. Oral Surg. 16:483-488, 1958.

4) Friedman, N.B. et al.: Cementoma of long bones. An extragnathic odontogenic tumors, Clin. Orthop. 67:243-8, Nov-Dec., 1969.

5) Gorlin, R.J.: Thoma's Oral Pathology, ed. 6. th St. Louis, C.V. Mosby Co., 503-507, 1970.

6) Hamner, J.E. et al.: Cemento-ossifying fibroma of the maxilla, Oral Surg. Oral Med. & Oral Path. 26:579-587, 1968.

7) Kline, S.N. et al.: Large cementoma of the mandible, Oral Surg. Oral Med. & Oral Path. 14:1421-1426, 1961.

8) Scannell, J.M. Jr.: Cementoma, Oral Surg. Oral Med. & Oral Path. 2:1169-1180, 1949.

9) Shafer, W.G. et al.: A textbook of oral pathology, Ed. 2. W.B. Saunders Co., 223-226, 1963.

10) Spouge, J.D.: Oral Pathology, ed.1. St. Louis, C.V. Mosby Co., 340-350, 1973.

11) Stafne, E.C.: Cementoma; study of 35 cases, Dent. Survey 9:27-31, 1973;

12) Stafne, E.C.: Periapical osteofibrosis with formation of cementoma, J.A.D.A. 21:1822, Oct, 1934.

13) Thoma, K.H. et al.: Cementoma, Amer. J. Orthodont. Oral Surg. (Oral Surg. Sect.) 30: 657-660, 1944.

14) Torres, I. et al.: Fibrocementoma of the maxilla. J. Oral Surg. 26:811-6, Dec. 1968.

15) Winer, H.J. et al.: Gigantiform cementoma resembling Paget's disease, J. Oral Surg. 30: 517-9, 1972.

16) Zegarelli, E.V., and Ziskin, D.E.: Cementoma; report of 50 cases, Amer. J. Orthodont. Oral Surg. (Oral Surg Sect.) 29:285-292, 1943.

17) Zegarelli, E.V. et al.: The cementoma; a study of 230 patients with 435 cementomas, Oral Surg. Oral Med. & Oral Path. 17:219-224, 1964.

정밀기공 · 시간엄수 · 성실근면

보건사회부
인가제42호

보 성 치 과 기 공 소

대표 박 윤 삼

서울특별시 동대문구 창신동 465

Tel. (54) 9018

大明齒科材料商會

金 漢 述

서울시 도봉구 미아3동 20-9 제일빌딩 402호

전화 (99) 2 2 7 2 (구: 광명)

미아삼거리 ◎제일은행맞은편 ◎한진정비공장옆

—Explanation of Photomicrograph—

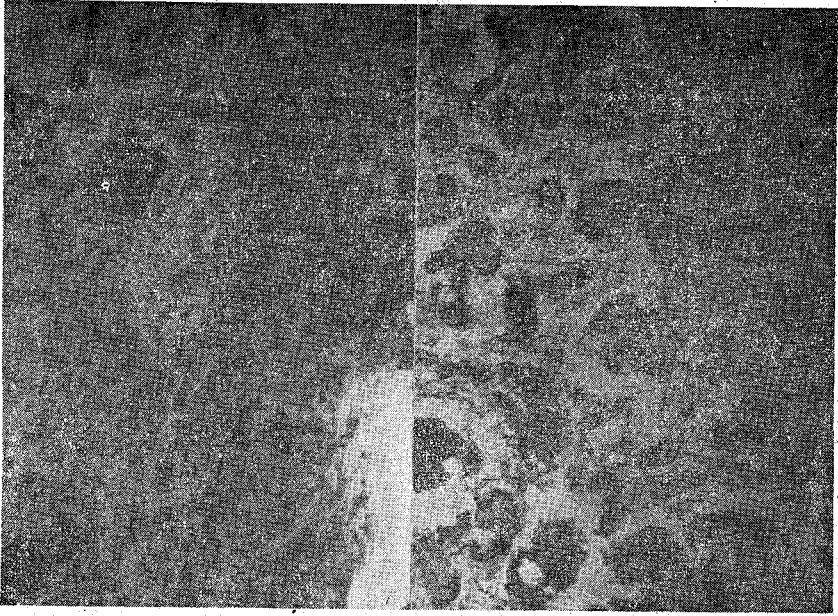


Fig. 1 The photomicrograph is a section of a cementoma in the "osteolytic" stage with cellular and fibrillar structure and few cementum like structures. ($\times 100$)

Fig. 2 The photomicrograph is a section of "cementoblastic" stage. ($\times 100$)

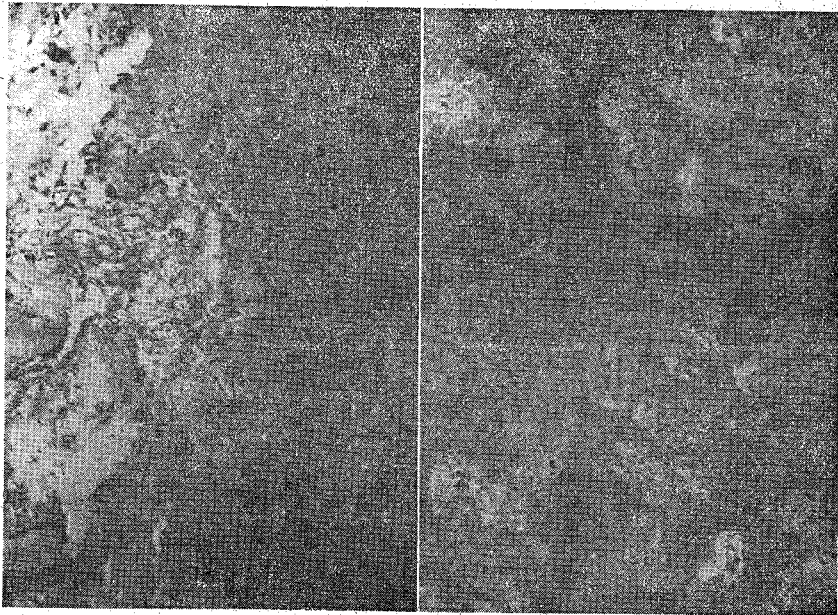


Fig. 3 The photomicrograph is a section of a cementoma in the "mature" stage. The similarities of marrow structure to bone is obvious. ($\times 400$)

Fig. 4 "Mature" stage of cementoma has the similarity of the calcified tissue to bone: osteocementum. ($\times 400$)