

齒性角化囊腫의 臨床的 考察*

서울대학교 齒科大學 口腔外科學教室

金圭植

CLINICAL STUDY OF ODONTOGENIC KERATOCYSTS

Kyoo Sik Kim, D.D.S.

*Dept. of Oral & Maxillofacial Surgery College of Dentistry
Seoul National University*

- Summary -

It is well recognized that keratinization is among the potentialities of odontogenic cyst epithelium. Many case reports of cysts with keratinizing epithelium appeared in the literature prior to Philipsen article in 1956 in which he suggested the term "odontogenic" keratocyst. In 1957 Gorlin reported on the multipotentialities of odontogenic cyst epithelium and noted that keratinization was not an uncommon finding in lining epithelium of 200 dentigerous cysts. Following Gorlin's report, several investigators began to study the interesting clinical and histologic features of keratocyst. Shear, in 1960, and Pindborg, Philipsen, and Henriksen in 1962, Browne, in 1971, Brannon, 1976 & 1977, Magnusson, 1978 and Ahlfors, Larsson, & Sjögren in 1984, established the histologic criteria for these keratinizing cysts.

This is a retrospective study on the odontogenic keratocyst of the jaw bone and based on pathologic report, clinical chart and the roentgenographic view of 78 patients treated by Oral & Maxillofacial Surgery Dept. in Seoul National University Hospital, during the period of last 7 years.

1. The age range of the seventy-eight patients is 2 to 69 years, with a peak incidence in the third decade and a gradual decline thereafter.

Of the 78 patients, 46 (59%) were males and 32 (41%) were females, the male-to-female ratio being 1.44:1, and 2 of the 78 patients had multiple nevoid basal cell syndrome.

* 본 연구는 1987年度 서울대학교病院 臨床研究費로 充當되었음.

2. This study of 78 patients of keratocysts in the jaws revealed that 70.8% of the cysts were in mandible and 29.2% in maxilla.
The mandibular third molar region and ramus are the most common locations, but keratocysts may occur at any site in the jaws.
3. Of the 78 surgical specimens submitted, provisional clinical diagnoses are listed in detailed Table 6.
4. Of the 78 cases reviewed, forty-six (59%) were clinically symptomatic before the patient sought treatment.
The most common findings at the initial examination were bony swelling, drainage and pain. Other symptoms included cellulitis, trismus, and neurologic symptoms such as paresthesia of the lower lip, paresthesia of the mandible and paresthesia of the mandibular teeth.
5. The roentgenographic appearance in this study could be described as being unilocular (55.4%) and multilocular lesions (44.6%) in mandible, and unilocular (75%) & multilocular lesions (25%) in maxilla.
6. 16 of 78 cases had recurrence and the recurrence rate in this study was 20.5%.

I. 緒 論

齒性 또는 齒原性角化囊腫 Odontogenic Keratocyst이란 囊腫上皮가 角化를 나타내는 얇은 扁平上皮로 되는것으로 이 名稱은 Philipsen²⁵⁾(1956), Pindborg & Hansen²⁶⁾(1963)에 의하여 命名되었다.

上皮的 角化性變化는 頻度の 差異는 있으나 各種의 齒原性囊腫에서 볼 수 있고, 또한 齒原性由來가 分明치 않는 囊腫에서도 認定되는 경우도 있다.

그러나 特히 原始性囊腫 Primordial cyst는 角化囊腫인 경우가 많으므로 齒原性角化囊腫의 名稱을 原始性囊腫과 同意語로 使用하는 學者가 적지않으나 原始性囊腫 Primordial Cyst 以外에서도 角化性變化가 있다는것은 前述한바와 같다.^{27,30)}

따라서 齒原性角化囊腫의 頻度, 臨床의 事項에 對하여서 報告者에 따라 多少의 見解差異를 나타내고 있다.

本 囊腫의 發生頻度は Magnusson²⁰⁾(1978)에 依하면 WHO 分類²⁷⁾에서 齒原性角化囊腫에 해당되는것은 齒原性(또는 齒性)囊腫 1420例中 52例(3.3%)에 不過하고, Brannon^{2,3)}(1976)은 2972例의 顎囊腫(Radicular cyst는 除外)中 角化囊腫이 312例(10.5%)를 認定하였으며, 그 中 含齒性囊腫(Dentigerous cyst)의 8.5%, 原始性囊腫의 44.4%, 側方性囊腫

(Periodontal cyst)의 24.4% 殘留性囊腫(Residual cyst)의 11.9%이 차지하였다.

年齡別에 있어서는 各年代에 걸쳐 觀察할 수 있으나, 10~20代가 가장 많고, 性別에 있어서는 男子에서 많이 볼 수 있다.

部位別로는 下顎이 上顎의 2~4倍를 차지하며, 半數內外가 下顎智齒에서 下顎上行枝에 걸친 部位이다. 以外에 上顎前齒部, 下顎臼齒部, 上顎犬齒部 등에 볼 수 있고, 때로는 多發性인 경우도 있다.

臨床의으로는 顎骨의 膨隆이 主症狀이나 骨皮質의 消失, 隣在齒의 轉位을 가져오는 경우도 드물지 않다.

X-線像 所見으로는 境界가 明瞭한 透過像을 나타내며 때로는 多房性인 瑛瑯芽細胞腫으로 診斷되는 경우도 있다.

囊腫內容物은 다른 囊腫의 것에 比하여 可溶性蛋白質의 含量이 적다한다.(Toller^{35,36)} 1970, Browne⁷⁾ 1976).

齒原性角化囊腫은 다른 囊腫에 比하여 比較的 增大되는 傾向이 크며, 또한 摘出後에도 再發率이 높다.^{14,16)}

囊腫上皮的 活性이 높은것은 組織切片上에서의 細胞分裂數의 計測(Browne⁵⁾ 1971), 組織培養에서의 Thymidine의 取込檢索(Toller³⁷⁾ 1971)에 依하여 認

定되고있다.

또한 Donoff et al.^{10,11)}(1972)은 囊腫壁上 collagen 溶解能力이 認定되며 組織化學적으로 上皮 특히 基底細胞層의 酸化酵素活性이 높고, 結締組織層에 있어서는 leucine aminopeptidase 活性의 亢進이 있으며, 또한 collagen 溶解를 反映하고 있다. (Magnusson) 또한 Shuler와 Shrirer³²⁾(1987)은 角化囊腫上皮層에서 電氣泳動法 및 免疫學的方法에 依하여 特殊 角化蛋白質을 認定하고있으며, 이들 所見들은 本 囊腫의 增大되기 쉽다는 것을 立證하는 것으로 생각된다.

再發率에 있어서는 12%(Brannon)에서 62.5%(Pindborg et al.²⁶⁾ 1963)이며, 이같이 再發되기 쉬운것은 囊腫壁上皮基底부의 蓄積增殖이나 囊腫壁上 daughter cyst을 가지는 일이 적지않기 때문이라 생각된다.

Payne²⁴⁾(1972)에 依하면 再發例에서는 非再發例에 比하여 娘子囊腫(daughter cyst)가 훨씬 많다는 것을 認定하고 있다. 그러나 囊腫壁上이 얇고, 比較的 纖細하기때문에 摘出時 그 組織의 一部가 그대로 남을 수 있다는 것을 重視하는 學者들도 있다.

著者は 1981년부터 1987년까지 서울大學校病院 口腔外科에 來院한 囊腫患者中 手術後 組織檢査에서 齒原性角化囊腫으로 診斷된 症例의 醫務記錄誌 및 放射線寫眞을 分析 觀察하여 齒原性角化囊腫의 臨床的 樣相, X-線像所見 및 再發率에 關하여 多少 知見을 얻었기에 이에 報告하는 바이다.

II. 研究資料 및 方法

1981年 1月부터 1987年 12月까지 서울大學校病院 口腔外科學教室에 來院한 患者中 組織檢査 結果 病理組織學的 診斷이 齒原性角化囊腫으로 判明되어진 78患者症例를 本研究資料에 使用하였으며 이들 症例中 醫務記錄誌와 放射線寫眞을 對象으로 다음과 같은 事項에 對하여 研究 檢討하였다.

1. 患者의 年齡分布 Distribution by Age
2. 患者의 性別發現頻度 Sex Distribution
3. 患者의 部位別發生頻度 Number and Percentage of Keratocysts by Location
4. 臨床的 診斷 Provisional Clinical Diagnosis
5. 臨床的 所見 Clinical Symptoms & Signs
6. X-線寫眞 所見 Type & Border by

Roentgenographic View

7. 再發率 Recurrence Rate

III. 研究成績

1. 患者의 年齡別分布(Distribution by Age)

齒原性角化囊腫의 診斷을 받은 年齡의 發現範圍는 2歲부터 69歲로서 平均年齡 32歲 6個月이었고 好發年齡은 20代이며, 加齡에 따라 發現率이 減少되는 傾向을 보였다.

齒原性角化囊腫으로 病理組織學的 診斷이 된 患者의 年齡分布는' 다음과 같다. (Table 1)

Table 1. Age Distribution

Years	No. of keratocyst	%
0 to 9	1	1.3
10 to 19	17	21.8
20 to 29	29	37.2
30 to 39	12	15.4
40 to 49	10	12.9
50 to 59	5	6.4
60 to 69	4	5.1
70 to	0	—

2. 患者의 性別發現頻度(Sex Distribution in Patient with Solitary and Multiple Odontogenic Keratocysts)

78症例中 46例가 男子로서 59%를 차지하였고 女子가 32例로 41%를 차지하여 男女別 發現頻度는 1.44 : 1이 었다.

單發性齒原性角化囊腫(Solitary odontogenic keratocysts)의 경우 女子에 대한 男子에 있어서는 發現率은 1.57 : 1로서 男子가 높았으며, 多發性齒原性角化囊腫(Multiple odontogenic keratocysts)에 있어서는 男子에 대한 女子에서의 發現率이 2 : 1로

Table 2. Sex Distribution

Type \ Sex	Total No.	male	female
Pt. with single cyst	72 (92%)	44	28
Pt. with multiple cyst	6 (8%)	2	4
	78	46(59%)	32(41%)

女子에서 높았다. (Table 2)

多發性齒原性角化囊腫 6例中 2名이 類母斑基底細胞癌症候群 Nevoid basal cell carcinoma syndrome)에 關聯된 患者로 二分節骨(Bifid rib), 兩眼開離(Hypertelorism), 掌蹠異角化症 (Palmer pitting) 등을 觀察할 수 있었다.

3. 患者의 部位別發生頻度(Number and Percentage of Keratocysts by Location)

患者 78症例의 89齒原性角化囊腫(多發性인 경우 各各表示)의 上下顎別發現頻度에 있어서 下顎에서는 63個(70.8%), 上顎에서는 26個(29.2%)의 齒原性角化囊腫을 各各 觀察할 수 있었다.

部位別 好發部位는 下顎骨에서는 臼齒 및 上行枝에 걸친것이 47.2%였고, 大白齒部와 正中骨體部에 各各 7.9%였으며, 上顎骨에 있어서는 大白齒部 10.1% 前齒部와 上顎洞을 侵犯한 囊腫이 各各 7.9%였으며, 上下顎 小白齒部에도 各各 3.3%을 나타냈다. (Table 3)

4. 術前臨床的 診斷(Provisional Clinical Diagnosis)

齒原性角化囊腫으로 最終判明되어진 病巢들의 術前 臨床的 診斷으로서는 琺瑯芽細胞腫이 21.8%로 第一 많았고, 이어서 含菌性囊腫(Dentigerous cyst) 20.5%, 齒原性角化囊腫 12.3%, 齒根囊腫 9.0%, 殘留性囊腫 9.0%, 原始性囊腫 Primordial cyst 7.8% 등의 順位였다. (Table 4)

Table 3. Number and Percentage of Keratocysts by Location.

Mandible	No.	%	Maxilla	No.	%
Anterior Premolars	4	4.5	Anterior Premolars	7	7.9
Molars	3	3.3	Molars	3	3.3
Molar-Ramus	7	7.9	Molars	9	10.0
Cross Symphysis	42	47.2	Antrum involved	7	7.9
	7	7.9			
	63	70.8		26	29.2

Table 4. Provisional Clinical Diagnosis.

Type	No.	%
Dentigerous cyst	16	20.5
Primordial cyst	6	7.8
Unspecified cyst	5	6.4
Radicular cyst	7	9.0
Globulomaxillary cyst	1	1.3
Traumatic bone cyst	1	1.3
Keratocyst	10	12.3
Residual cyst	7	9.0
Ameloblastoma	17	21.8
Benign tumor	1	1.3
Malignant tumor	1	1.3
Abscess	1	1.3
Postoperative max. cyst	2	2.7
Odont. Max. sinusitis	3	4.0
Total	78	

5. 臨床的 所見(Clinical Symptoms & Signs)

總 78例中 46症例(59%)에서 患者가 治療目的으로 來院하기 前에 이미 症狀이 나타났으며, 처음 檢査

Table 5. Type and border of odontogenic keratocyst.

	Type		Border	
	unilocular	Multilocular	Scalloped	Smooth-round
Mandible	41 55.4%	33 44.6%	56 65.1%	18 20.9%
Maxilla	9 75%	3 25%	4 4.7%	8 9.3%
			60 69.8%	26 30.2%

에서 가장 많이 나타난 症狀은 腫脹과 排膿으로서 34症例(43.6%)에서 볼 수 있었고, 그 中 한患者는 瘻孔을 隨伴하는 口腔外排膿도 觀察할 수 있었다.

그다음으로는 疼痛이 11症例(14.1%)에서 觀察할 수 있었고, 또한 3名의 患者에서는 神經性症狀인 下脣知覺異常(Paresthesia) 및 下顎知覺異常, 下顎齒牙知覺異常을 呼訴하였고, 此外 蜂窠織炎, 開口障礙(不能) 등의 症狀을 나타냈다.

6. X-線寫眞 所見(Type and Border by Roentgenographic View)

78患者(86例 X-線寫眞 所見)中 下顎에서는 單房性(Unilocular)이 55.4%, 多房性(Multilocular)이 44.6%, 上顎에 있어서는 單房性이 75%, 多房性이 25%였다.

齒源性角化囊腫의 X-線像 所見에서 邊緣部가 貝狀外形 또는 輪郭에 不明瞭한 透過像 Scalloped border를 나타낸 경우는 下顎에서 65.1%, 上顎에서는 4.7%이며, 圓形의 輪郭明瞭 透過像 또는 圓滑圓形邊緣 Smooth-round border를 나타낸 경우가 下顎에서는 20.9%, 上顎에서는 9.3%였다.(Table 5)

7. 再發率 (Recurrence Rate of Odontogenic Keratocysts)

齒源性角化囊腫 78例中 16症例가 再發된 경우이며, 20.5%의 再發率을 보였다.

IV. 總括 및 考按

齒源性角化囊腫이라는 用語는 1956年 Philipsen²⁵⁾에 의해 처음 命名되었으며, 囊腫의 種類에 關係없이 囊腫壁을 이루는 上皮層의 角化現象이 나타난 囊腫을 말한다. 그러나 特히 原始性囊腫 Primordial cyst에서 角化囊腫인 경우가 많으므로 Pindborg & Kramer²⁷⁾의 囊腫分類에는 齒源性角化囊腫을 原始性囊腫과 같은 뜻에서 使用되고 있다.³⁰⁾

齒源性角化囊腫은 다른 囊腫에 比하여 比較的 커지는 傾向을 보이며 또한 手術後 再發率이 높다는 點에서 齒科臨床에 매우 關心높은 疾病의 하나로 取扱되고 있다.

著者는 本院 口腔外科教室에 來院한 患者中 組織檢査 結果 病理組織學的 診斷이 齒源性角化囊腫으로 判明된 78名의 患者에 對하여 年齡分布, 性別, 部位別發現頻度, 臨床的 症狀 및 診斷과 再發率 등을 分析하고 先學者의 報告와 比較 檢討코저한다.

齒源性角化囊腫의 年齡別 分布는 著者의 경우에 있어서는 年齡範圍가 2歲에서 69歲로 平均年齡은 32歲 6個月였으며, 好發年齡은 20代이며, 加齡에 따라 減少되었다. Brannon²⁾의 報告에서는 發現年齡範圍가 7歲에서 93歲였으며, 好發年齡도 Brannon²⁾과 Browne⁴⁾은 20代에서 30代이며 Payne²⁴⁾을 20代라고 報告하고 있다. 또한 發現平均年齡도 Brannon이 37歲 9個月, Browne이 32歲 1個月로 著者의 경우와 비슷한 30代였다.

性別發現頻도에 있어는 著者의 경우 78例中 男子 46例(59%), 女子 32例(41%)이며, Brannon의 280例

Table 6. Provisional Clinical diagnoses submitted for odontogenic keratocysts.

Provisional Clinical Diagnosis	Brannon 167 cases	%	Kim 78 cases	%
Dentigerous Cyst	42	25.1	16	20.5
Cyst (type unspecified)	37	22.2	5	6.4
Residual cyst	32	19.2	17	9.0
Ameloblastoma	16	9.6	17	21.8
Apical periodontal cyst	9	5.4	Radicular	9.0
Primordial cyst	7	4.2	6	7.8
Lateral periodontal cyst	5	3.0		
Globulomaxillary cyst	4	2.4	1	1.3
Traumatic bone cyst	3	1.8	1	1.3
Incisive canal cyst	2			
Keratocyst	2		10	12.3
Inclusion cyst	2			
Fissural cyst	1			
Gingival cyst	1			
Central giant cell granuloma	1			
Tumor	1		1 Benign	
Oroantral fistula	1		1 Malignant	
Buccal fat	1			
Odontogenic maxillary sinusitis			3	4.0
Postoperative maxillary cyst			2	2.7
Abscess			1	1.3

中 男子 161例(57.5%), 女子 119例(42.5%)를 나타내었으나, Payne의 78例에 있어서는 男子 38例(48.7%), 女子 40例(51.3%)로 男女 性別에 있어서 發現頻度는 큰 意義를 發見할 수 없었다.

齒原性角化囊腫의 部位別發現頻度는 著者の 경우 下顎 70.8%, 上顎 29.2%였으나, Brannon의 292例中 下顎 65.4%, 上顎 34.6%, Payne의 81例中 下顎 65%, 上顎 28% 未詳 7%를 各各 나타내었다.

部位別 好發部位는 著者の 경우 下顎骨에 있어서는 白齒·上行枝에 걸친것이 47.2%였으며, 上顎骨에 있어서는 大白齒部였다. Brannon의 경우에 있어

서도 部位別 好發部位는 下顎智齒部位와 上行枝部位가 28.8%이며, 上顎智齒部位가 12.3%을 나타냈다.

齒原性角化囊腫의 臨床的 診斷(Provisional Clinical Diagnosis)은 患者가 呼訴하는 여러가지 症狀을 包含한 臨床的 所見과 X-線像 所見에 依하여 檢討되었다. (Table 6)

各種 齒原性囊腫 또는 非齒性囊腫의 病名들이 列擧되어 있었으나 特別 注目할 事實은 瑛瑯芽細胞腫으로 診斷된 症例도 Brannon의 167角化囊腫中 16例가, 著者の 78名中 17例가 차지하고있었다. 이것은

Table 7. Comparison of Recurrent Rate.

Year	Author	No. of keratocysts	No. of recurrences	Per cent
1963	Pindborg and Hansen	16	10	62.5
1967	Toller	33	19	58.0
1967	Hansen	52	27	52.0
1972	Payne	20	9	45.0
1984	Hodgkinson et al.	74	29	39.0
1969	Rud and Pindborg	21	7	33.0
1974	Forssell et al.	38	11	29.0
1970	Browne	85	21	24.7
1987	Kim	78	16	20.7
1972	Donoff et al.	13	2	15.4
1969	Panders and Hadders	22	3	13.7

齒原性角化囊腫이 臨床적으로 여러가지 病名으로 診斷될 수 있다는 事實과 또한 各種囊腫의 細胞學的 診斷에 있어서 角化現象을 觀察할 수 있다는 것이다.^{28,33,41)}

齒原性角化囊腫의 臨床의 所見으로서는 骨膨脹과 穿孔이 다른 囊腫에 比하여 많이 觀察된다. Brannon은 角化囊腫의 約半이 舌側骨膨脹과 穿孔이 있었다고 報告하였으며 著者の 경우에 있어서도 下顎骨 臼齒部 및 上行枝에 걸친 巨大한 角化囊腫에 있어서 舌側腫脹을 觀察할 수 있었고 特히 下顎 上行枝 內側骨穿孔이 있는 例도 있어 囊腫이 增大되어 軟組織으로 增殖되는 傾向을 보였다.

Toller³⁵⁾는 角化囊腫의 上皮壁이 다른 囊腫上皮壁에 比하여 半透透性膜의 性質을 갖기 때문에 囊腫內液의 Osmolaity의 上昇에 依한 骨破壞가 甚하다고 報告하고 있다.

齒原性角化囊腫은 많은 경우에 있어서 臨床의 症狀이 없이 通常의 X-線寫眞撮影檢查時 偶然히 發見되지만 患者의 59%가 來院前에 이미 各種症狀을 呼訴하는 경우가 있다.

이것은 Brannon이 報告한 50%보다 높았으며, 共通된 自覺症狀으로서는 腫脹과 口腔內排膿, 疼痛 등을

列舉할 수 있었다. 또한 많은 경우에 있어 拔齒한 既往症과 拔齒後에 腫脹과 排膿을 나타내기도 했으며, 3名の 患者에 있어서는 下脣知覺異常, 下顎知覺異常, 下顎齒牙知覺異常等 神經症狀도 呼訴하였다.

手術時 臨床所見으로서는 囊腫壁이 菲薄하며, 매우 弱하다. 囊腔內의 內容物은 지-주樣物質을 含有하거나 化膿性膿汁 物質을 發見하는 경우도 있다.²¹⁾

Toller, Browne等에 依하면 角化囊腫內容物이 다른 囊腫內容物에 比하여 可溶性蛋白質의 含量이 적다 한다. 手術時 囊腫壁이 圓滑한 경우에는 摘出이 容易하나 囊腫壁이 거칠거나 多房型인 경우는 外科의 摘出이 困難하며, 骨壁을 向하여 浸潤性으로 增殖되는 경우도 있다.

一般的으로 齒原性角化囊腫은 주위조직의 破壞性向이 骨壁을 穿孔하여 있어 下顎에 경우 唾液腺 乃至 周圍軟組織으로 增大되며, 上顎에 發生時는 上顎洞, 鼻腔으로 增大되어 마치 齒性上顎洞炎, 手術後頰部 囊腫 또는 粘液囊腫으로 誤診하거나 때로 口腔·上顎洞瘻孔(oroantral fistula)을 形成한 症例도 觀察할 수 있다.^{8,39,42)}

齒原性角化囊腫의 X-線寫眞像은 다른 顎骨에 發生하는 囊腫과의 區別할만한 特徵的 所見은 없었

나 本研究에 있어 下顎에서 單房性透過像을 나타낸 症例가 52.6%, 多房性 所見이 42.3%, 上顎에 있어서는 單房性 11.5%, 多房性이 3.8%였다. 이는 Brannon의 單房性透過像 61.5%, 多房性透過像 23.0%와 Browne의 單房性透過像 56.6%, 多房性透過性 22.9%의 경우 처럼 單房性透過像을 나타내는 경우가 많았다.

따라서 X-線像 所見에 依해서 珐瑯芽細胞腫으로 診斷되기 쉬우며, 때로는 誤診의 可能性도 있는 것이다.

齒原性角化囊腫의 邊緣部가 Scalloped Border를 나타낸 경우는 下顎에서 71.8%, 上顎에서 5.1%였고, Smooth-round border를 나타낸 경우는 下顎에서 23.1%, 上顎에서 11.5%였다. Pindborg 등은 齒原性角化囊腫의 X-線像 所見은 Scalloped border와 多房性透過像이 많았다고 報告된것은 本研究와 一致하였으며, Keith¹⁹⁾는 Scalloped border는 手術時이 部位에서 肉眼的 衛星囊腫(Macroscopic Satellite cyst)이 發見된다고 報告하고 있다.

이러한 Scalloped Border는 Satellite cyst와 關聯이 있다고 많은 學者들이 主張하고 있다.^{9,12,13,17,19,23,25,26)}

齒原性角化囊腫은 다른 囊腫에 比하여 比較的 增大되는 傾向이 크며, 또한 摘出後에도 再發率이 높다.¹⁾

再發率에 관하여서는 Pindborg & Hansen에 依하면 16例中 10例의 手術後再發을 認定한것을 爲始하여 Brannon의 12%等 많은 學者들의 研究報告가 있다.(Table 7. 참조) 著者の 研究에 있어서도 78例中 16例의 再發症例 20.7%를 나타냈다.

이렇게 再發率이 높은 原因에 대하여는 아직 明確하지않으나 Browne⁶⁾은 齒原性角化囊腫은 術後 5年間 週期的인 X-線像檢査를 施行해야한다고했다.²⁹⁾

再發되는 原因으로서 壁上皮基底部の 蕾狀增殖(Budding) 또는 囊腫壁에 娘子囊腫(Daughter cyst)乃至 衛星囊腫(Satellite cyst)을 가지는 경우가 적지않기 때문이라 생각된다. Payne은 再發例에서 非再發例에 比하여 娘子囊腫이 훨씬 많다는 것을 認定하였다.

둘째로 不完全한 摘出手術에 基因한다하였으나 이것은 囊腫壁이 얇고, 比較的 纖細하기 때문에 摘出時 囊腫壁의 一部를 남길수 있다는 可能性을 說明하고

있다.

Stoelinga³⁴⁾는 齒原性角化囊腫의 結締織被膜과 囊腫을 被覆하고있는 粘膜사이의 Dental lamina가 여러 存在하여 이것이 再發을 誘發시킨다하여 病巢를 덮고있는 粘膜도 同時에 切除해야 再發을 防止할 수 있다하였다. Chuong⁹⁾ 등은 齒原性角化囊腫은 다른 囊腫에 比해 쉽게 터지는 얇은 膜으로 쌓여있어 完全히 除去가 困難하며 또한 骨組織 破壞가 심하여 頰舌側으로 骨穿孔을 일으켜 隣接軟組織에 病巢가 擴散되어 完全摘出이 困難하다고 說明하고있다.³¹⁾

그러나 現行까지 齒原性角化囊腫의 再發에 對한 明確한 原因은 밝혀져있지 않기에 이에 대한 免疫學的, 生化學的, 組織化學的 研究가 期待되는 바이다.^{22,37,38,42)}

V. 結 論

1981年 1月부터 1987年 12月까지 서울大學校病院 口腔外科에 來院한 患者中 手術後 組織檢査結果 齒原性角化囊腫으로 診斷된 78名의 患者를 對象으로 醫務記錄誌와 放射線寫眞을 檢査한바 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 齒原性角化囊腫의 好發年齡은 20代이며, 이후 發病率은 減少되었다. 또한, 性別發現頻度는 男子 59%로서 女子보다 높았다. 多發性 齒原性 角化囊腫은 6例로 그中 2例가 類母斑基底細胞癌 症候群과 關聯이 있었다.

2. 部位別 發現頻度는 下顎(70.8%)이 上顎(29.2%)보다 높았으며, 好發部位는 下顎大白齒部를 包含한 上行枝部位(47.2%)였다.

3. 手術前 臨床的 診斷은 珐瑯芽細胞腫(21.8%)과 含齒性囊腫(20.5%)이 많았고 臨床的 所見으로서는 骨膨隆, 排膿 및 疼痛等を 列舉할 수 있었다.

4. X-線像 所見에 있어서 下顎에서는 單房性(55.4%)이 多房性(44.6%)보다 많았으며, 上顎에서도 單房性(75%)이 많았다. 또한 囊腫의 邊緣部는 Scalloped border와 Smooth-round border를 上下顎에서 各各 觀察할 수 있었다.

5. 78例中 16例(20.5%)에 있어서 手術後 再發을 觀察할 수 있었다.

REFERENCES

1. Ahlfors, E., Larsson, Å. & Sjögren, S.: The odontogenic keratocyst: A benign cystic tumour? *J. Oral Maxillofac. Surg.* 42:1984.
2. Brannon, R.B.: The odontogenic keratocyst, A clinicopathologic study of 312 cases. Part I. Clinical features, *Oral Surg., Oral Med., & Oral Path.* 42:54, 1976.
3. Brannon, R.B.: The Odontogenic keratocyst, A clinicopathologic study of 312 cases. Part II. Histopathologic features, *Oral Surg., Oral Med., & Oral Path.* 43:233, 1977.
4. Browne, R.M.: The odontogenic keratocyst, clinical aspect, *Brit. Dent. J.* 128:225, 1970.
5. Browne, R.M.: The odontogenic keratocyst. Histological features and their correlation with clinical behaviour, *Brit. Dent. J.* 131:249, 1971.
6. Browne, R.M.: Metaplasia and degeneration in odontogenic cysts in man. *J. Oral Path.* 1:145, 1972.
7. Browne, R.M.: Some observation on the fluids of odontogenic cysts, *J. Oral Path.* 5:74, 1976.
8. Cioffi, G.A., Terezhalmay, G.T., and Del Balso, A.M.: Odontogenic keratocyst of maxillary sinus. *Oral Surg., Oral Med., & Oral Path.* 64:648, 1987.
9. Chuong, R., Donoff, R.B. & Guralnick, W.C.: The odontogenic keratocyst, *J. Oral Maxillofac. Surg.* 40:797, 1982.
10. Donoff, R.B., Guralnick, W.C., & Claymann, L.: Keratocyst of the jaws. *J. Oral Surg.* 30:800, 1972.
11. Donoff, R.B., Harper, E., & Guralnick, W.C.: Collagenolytic activity in keratocysts, *J. Oral Surg.* 30:879, 1972.
12. Fickling, B.W.: Cysts of the jaw: A long-term survey of types and treatment, *Proc. R. Soc. Med.* 58:847, 1965.
13. Forssell, K., Sorvari, T.E., Oksala, E.: A clinical and radiographic study of odontogenic keratocysts in jaws, *Proc. Finn. Dent. Soc.* 70:121, 1974.
14. Gorlin, R.J.: Potentialities of oral epithelium manifest by mandibular dentigerous cyst, *Oral Surg., Oral Med., & Oral Path.* 10:271, 1957.
15. Gorlin, R.J., Vickers, K.A., Kellen, E., and Williamson, J.J.: The multiple basal cell nevi syndrome, *Cancer*, 18:89, 1965.
16. Hansen, J.: Keratocysts in the jaws. *Oral Surgery, Transactions of the Second Congress of the International Association of Oral Surgeons, Copenhagen, 1967, Munksgaards*, pp. 128-134.
17. Harris, M.: A review of recent experimental work on the dental cyst, *Proc. R. Soc. Med.* 67:1259, 1973.
18. Hodgkinson, D.J., Woods, J.E., Dahlin, D.C., and Tolman, D.E.: Keratocysts of the Jaw. Clinicopathologic study on 79 Patients. *Cancer* 41:803, 1978.
19. Keith, D.A.: Macroscopic satellite cyst formation in the odontogenic keratocyst, *Oral Surg., Oral Med., & Oral Path.* 35:21, 1973.
20. Magnusson, B.C.: Odontogenic keratocysts: A clinical & histopathological study with special reference to enzyme histochemistry, *J. Oral Path.* 7:8, 1978.
21. Matisse, J.L. & Beto, L.M., Fantasoia, J.E. & Fielding, A.F.: Pathologic fracture of the mandible associated with simultaneous occurrence of an odontogenic keratocyst

- and traumatic bone cyst. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 45:69, 1987.
22. Morgan, P.R. & Johnson, N.W.: Histological, histochemical and ultrastructural studies on the nature of hyaline bodies in odontogenic cysts., *J. Oral Path.* 3:127, 1974.
 23. Panders, A.K., & Hadders, H.N.: Solitary keratocysts of the Jaws, *J. Oral Surg.* 27: 931, 1969.
 24. Payne, J.P.: An analysis of the clinical and histopathologic parameters of the odontogenic keratocyst, *Oral Surg., Oral Med. & Oral Path.* 33:538, 1972.
 25. Philipsen, H.P.: On keratocyster (Kolesteatomer) 1 Kaeberne, *Tandlaegebladet*, 60:963, 1956.
 26. Pindborg, J.J., and Hansen, J.: Studies on odontogenic cyst epithelium, *Acta. Path. Microbiol. Scand.* 58:283, 1963.
 27. Pindborg, J.J., & Kramer, I.R.H.: Histological typing of Odontogenic Tumours, Jaw Cysts, and Allied Lesions, *International Classification of Tumours No. 5*, W.H.O. Geneva, 1971, pp. 39-42.
 28. Pindborg, J.J., Philipsen, H.P., & Henriksen, J.: Studies on odontogenic cyst epithelium, In *fundamentals of keratinization*, Publication No. 70 of the Am. Assoc. for Advancement of Science, Washington, D.C., 1962, pp. 151-160.
 29. Rud, J., and Pindborg, J.J.: Odontogenic keratocysts: A follow-up study of 21 cases, *J. Oral Surg.* 27:323, 1969.
 30. Shear, M.: Primordial cysts. *J. Dent. Assoc. S. Afr.* 15:211, 1960.
 31. Schofield, J.J.: Unusual recurrence of an odontogenic keratocyst., *Brit. Dent. J.* 130:487, 1971.
 32. Shuler, C.F. and Shriver, B.J.: Identification of intermediate filament keratin proteins in parakeratinized odontogenic keratocysts. *Oral Surg., Oral Med. & Oral Path.* 64: 439, 1987.
 33. Soskolne, W.A., and Shear, M.: Observation on the Pathogenesis of primordial cysts, *Brit. Dent. J.* 123:321, 1967.
 34. Stoelinga, P.T.W.: studies on the dental lamina as related to its role in the etiology of cysts and tumors, *J. Oral Path.* 5:65, 1976.
 35. Toller, P.A.: The osmolarity of fluids from cysts of the jaws, *Brit. Dent. J.* 127:275, 1970.
 36. Toller, P.A.: Protein substances in odontogenic cystic fluids, *Brit. Dent. J.* 128:317, 1970.
 37. Toller, P.A.: Autoradiography of explants from odontogenic cyst. *Brit. Dent. J.* 131: 57, 1971.
 38. Wilson, D.F., and Ross, A.S.: Ultrastructure of odontogenic keratocyst, *Oral Surg., Oral Med., & Oral Path.* 45:887, 1978.
 39. Woo, S.B., Einsenbud, L., Kleiman, M., & Assael, N.: Odontogenic keratocysts in the anterior maxilla: Report of two cases, one simulating a nasopalatine cyst., *Oral Surg., Oral Med., & Oral Path.* 64:463, 1987.
 40. Woolgar, J.A., Rippin, J.W. & Browne, R.M.: The odontogenic keratocyst and its occurrence in the nevoid basal cell carcinoma syndrome, *Oral Surg., Oral Med., & Oral Path.* 64:727, 1987.
 41. Wright, J.M.: The odontogenic keratocyst: Orthokeratinized variant, *Oral Surg., Oral Med., & Oral Path.* 45:887, 1978.
 42. 金圭植: 囊腫의 開窓術에 關한 研究. *大韓齒醫會誌* 第26卷, 第3號 1988.
 43. 岩佐俊明: 齒原性顎囊腫の囊腫上皮の電子顯微鏡的研究, 特に角化囊腫について, *日口病誌*, 42: 381, 1975.