

치아종의 임상 방사선학적 연구

서울대학교 치과대학 치과방사선학교실

강 병 철

- ABSTRACT -

A CLINICAL AND RADIOLOGIC STUDY ON THE ODONTOMAS

Byung Cheol Kyang, D.D.S., M.S.D.

Department of Oral Radiology, College of Dentistry, Seoul National University

The author examined forty cases of odontomas diagnosed in the Dept. of Oral in Seoul National University Hospital by conventional radiography and biopsy, and analyzed patients' age sex, location, clinical findings and radiographic findings.

The results of this study were as follows:

1. The average age of the patients was 18.0 years and are most often diagnosed in the second decade of life.
2. A slight predilection in females was seen.
3. Fifty-five per cent of all odontomas occur in the maxilla: there is a greater incidence of compound odontomas in the incisor-canine region; a predilection exists for complex odontomas to occur in the premolar-molar region.
4. Of all forty cases of odontomas, thirty-one cases were compound composite odontomas and 9 cases were complex composite odontomas.
5. The most common presenting symptom is impacted tooth with retention of deciduous teeth. Swelling is the second most common presenting symptom.
6. Radiographically, the compound composite odontoma demonstrates a number of tooth-like structures, while the complex composite odontoma is that of a well-defined radiolucent area containing an irregular mass or masses of calcified tissue. The contents of these lesions are largely radiopaque.

- 목 차 -

- I. 서 론
- II. 연구재료 및 방법
- III. 연구결과
- IV. 총괄 및 고안
- V. 결 론
- 참고문헌
- 영문초록
- 사진부도

I. 서 론

치아종은 일반적으로 치성 종양에 속하며 치성 종양 중에서 가장 흔한 것으로 알려진 종양이다.¹⁾

그러나 많은 학자들은 이 종양이 종양이라기보다 일종의 기형이거나 과소종이라고도 한다.¹¹⁾

과거에는 치아조직을 가진 모든 종양을 “odontome” 또는 “odontoma”라고 불렀으나 점차 제한된 의미로 사용하게 되었다.

“odontoma”라는 용어는 1867년 Broca가 처음 사용하였고 “일시적이거나 완전한 치아조직의 과형성으로 형성된 종양”이라고 정의하였으며 1887년 Bland와 Sutton은 종양이 기원한 치배세포의 본질에 따라 분류해야한다고 주장하였다.

1914년 Gabell, James와 Payne은 치아종을 발생학적 기원에 따라 외배엽성, 중배엽성 및 외배엽과 중배엽의 복합성으로 구분하였고 1937년 Sprawson은 치아종에 대한 고찰을 하였다.¹⁴⁾

1946년 Thoma와 Goldman은 치아종을 geminated composite odontomes, compound composite odontomes, complex composite odontomes, dilated odontome, cystic odontome으로 구분하였고 Gorlin등은 compound와 complex odontomas로 구분하였다.^{4, 5, 15)}

그러나 최근 세계보건기구에서는 compound composite odontoma와 complex composite odontoma로 구분하는데, 전자는 모든 치아조직이 complex odontoma보다는 더 규칙적으로 배열되어 많은 치아양 구조물로 구성되어 있을 것을 말하고, 후자는 모든

치아조직이 개별적으로 잘 형성되어 있으나 다소 불규칙한 배열상을 보이는 기형을 지칭할 때 사용된다.¹⁶⁾

치아종은 치성 종양 중에서 가장 흔한 것임에도 불구하고 환자의 연령, 발생빈도, 호발부위 및 다른 임상적, 방사선학적인 소견에 대한 통계학적인 연구는 드물며 증례보고에 치우치는 경향이 있어 이에 보고하고자 한다.

II. 연구재료 및 방법

서울대학병원에 내원하여 치아종으로 생검 결과가 밝혀진 40증례를 연령, 성별, 호발부위, 임상적 증상 및 방사선학적 소견을 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

III. 연구결과

1. 연령분포

총 40증례의 치아종의 연령분포는 3세에서 66세까지였다. 평균 연령은 18.0세였고 compound composite odontoma의 경우 17.5세의 평균연령을 보인 반면 complex composite odontoma는 20.7세로 다소 높은 평균연령을 보였다.

이중 10대에서 23증례(57.5%)로 가장 빈발하였다.

2. 성 별

성별분포를 보면 여성에서 23증례, 남성에서 17증례로 여성에서 많이 나타났다(표 I).

3. 호발부위

모든 치아종의 55%(22증례)가 상악에 발생하였는데, compound composite odontoma의 경우 상악에 호발하였으며 특히 절치-견치부위에 호발하였다. 그러나 complex composite odontoma의 경우 총 9증례중 1증례를 제외하고 모두 하악에 발생하여 하악에 호발하는 경향을 보였고, 이중 하악 견치부에 생긴 1증례를 제외하고는 모두 소구치-대구치

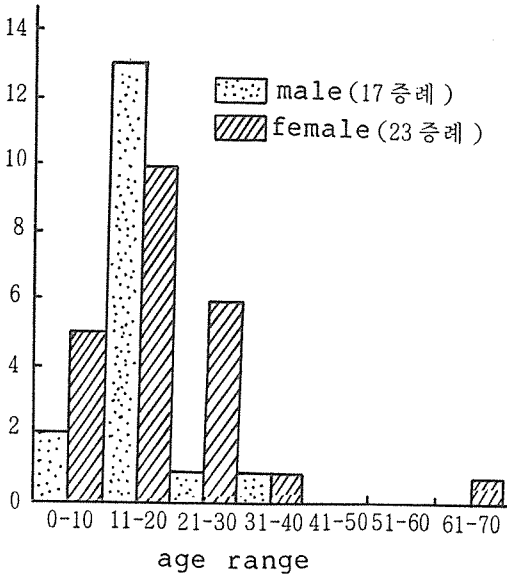


표 I. 성별 및 연령분포

표 II.

분류 \ 위치	상 악		하 악		계
	I-C	P-M	I-C	P-M	
compound composite odontoma	19	2	9	1	31
complex composite odontoma	0	1	1	7	9
계	19	3	10	8	40
	22		18		

부위에 발생하였다.

4. 분 류

총 40증례중 complex composite odontoma는 9 증례(22.5%)였고, compound composite odontoma는 31증례(77.5%)였다(표II).

5. 임상적 소견

치아중은 대개 무증상이나 본 연구에서의 가장 흔한 임상적 소견은 매복치와 유치의 만기 잔존이었다.

총 40증례중 매복치가 관찰된 경우가 27증례(67.5%)로 compound composite odontoma에서 23증례로 76.2%를 차지하였고 complex composite odontoma가 4 증례(14.8%)였다.

이중 15증례가 상악 절치-견치 부위에 발생하여 55.6%였고 하악 절치-견치 부위가 7 증례(25.9%), 하악 소구치-대구치 부위가 4 증례(14.8%), 상악 소구치-대구치 부위가 1 증례(3.7%)였다.

그 외의 임상 소견으로는 악골의 종창 및 동통이 있었는데 7 증례의 악골의 종창은 모두 complex composite odontoma에서 나타났고 compound composite odontoma는 정기 치과검진이나 다른 원인으로 인한 방사선사진촬영시 발견되었다.

6. 방사선학적 소견

compound composite odontoma의 경우 비교적 병소의 크기가 complex composite odontoma보다 크지 않았으며, 다수의 치아양 구조물들의 주위를 방사선 투과성인 경계로 둘러싸인 소견을 보였으며 complex composite odontoma의 경우 기술하기 어려운 다양한 방사선 불투과상의 병소 주위를 역시 방사선 투과상의 경계가 둘러싸인 모양을 보였고 심지어 큰 방사선 투과상의 병소 내부에 방사선 불투과상의 병소가 존재하는 소견을 관찰할 수 있었다.

때로 병소의 경계는 "hyperostotic"한 소견을 보였다. complex composite odontoma의 경우엔 악골의 팽윤 및 비박현상도 함께 관찰되었다.

IV. 총괄 및 고안

본 연구에서는 치아중의 발견 당시의 평균연령이 18.0세인 반면에 Budnick등은 149증례를 연구한 결과 14.8세의 평균연령을 보여 본 연구에서 다소 높은 연령을 보였다.²⁾

또한 compound composite odontoma의 빈도가 더 많았고, compound composite odontoma의 경우 절치-견치 부위에서 그리고 상악에서 호발한 반면, complex composite odontoma는 하악에서 특히 소구치-대구치 부위에서 호발한바 이는 다른 저자들의 보고와 상응하였다.^{2,6)}

compound composite odontoma가 상악 절치-견치 부위에 호발한 것은 이 부위가 과잉치의 호발 부위라는 점에서 흥미롭다. 이것은 동일한 과정의 서로 다른 단계를 나타내는 것으로 생각되어진다.

또한 이 부위에서는 adenomatoid odontogenic tumor가 호발하는바 이 부위가 odontogenesis가 장애를 받기 쉬운곳이라고 생각할 수 있다. Shteyer, Zachariades^{12,17)} 등은 상악동 및 하악골의 상행지를 침범한 치아종의 예를 보고하였는데, 본 연구에서는 complex composite odontoma중 1증례에서 상악동과 안와의 저부를 침범한 소견을 보였고, 4증례에서 하악골의 상행지와 하연 및 sigmoid notch를 침범한 소견을 보였다.

Hitchin, Noonan, Malik등은 유치열에서의 치아종의 발생을 보고하였는데 본 연구에서는 유치열에서 2례 관찰되었다.⁹⁾

남녀 성장에 있어서는 성차가 없거나 남성에게 호발한다고 보고되어 있으나, 본 연구에서는 여성에게 호발하여 상반된 소견을 보였다.²⁾

Budnick등은 치아종이 우측에 더 호발하는 것으로 보고하고 있으나²⁾, 본 연구에서는 뚜렷한 유의성은 찾을 수 없었다.

임상적 소견중 가장 흔한것은 영구치의 맹출 지연 및 매복치였으며 이것은 compound composite odontoma에서 대부분의 경우 관찰되었고 complex composite odontoma는 주로 악골의 팽윤으로 인한 안면부 종창이 주 소로 나타났다. compound composite odontoma에서는 악골의 팽윤 소견은 관찰되지 않았다.

V. 결 론

저자는 40증례의 치아종을 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 총 40증례의 치아종의 평균연령은 18.0세였으며 complex composite odontoma에서의 평균연령

이 다소 높았다.

10대에서 57.5%가 발생하여 가장 빈발 연령층이었다.

2. 여성에서 23증례(57.5%)가 발생하여 여성에서 다소 호발하는 소견을 보였다.

3. 총 40증례의 치아종은 상악에 호발하였으며 특히 절치-견치 부위에 호발하였다.

그러나 complex composite odontoma는 하악에 호발하였으며 소구치-대구치 부위에 호발하는 경향을 보였다.

4. 총 40증례중 compound composite odontoma가 31증례(77.5%)였고 complex composite odontoma는 9증례(22.5%)였다.

5. 가장 흔한 임상증상으로는 매복치와 유치의 만기 잔존이었고 다음으로 악골의 팽윤으로 인한 안면부 종창이었다.

6. 방사선학적으로 compound composite odontoma는 치아양의 방사선 불투과성 구조물 주위를 방사선 투과성 경계가 둘러싼 균일한 소견을 보인 반면 complex composite odontoma는 불규칙한 방사선 불투과성 병소가 방사선 투과성 병소 내부에 존재하는 소견을 보여 다양성을 나타냈다.

참 고 문 헌

1. Bhaskar SN: Synopsis of oral pathology, 5th ed. St Louis CV Mosby p.242, 1977.
2. Budnick SD: Compound and complex odontomas, Oral Surg. 42(4):501-506, 1976.
3. Cobos L, Brzovic F and Ladron de Guevara R. Compound and Complex Odontomas, Odont Chile 15:33-39, 1966.
4. Gorlin RJ and Goldman HM: Thoma's Oral Pathology 6th ed. St. Louis 1970 CV Mosby p.112-115.
5. Gorlin RJ et al.: Odontogenic Tumors. Cancer 14:73-101, 1961.
6. Gorlin RJ, Chaulhry AP and Pindborg JJ: Odontogenic tumors. Classification, histopathology, and clinical behavior in

- man and domesticated animals. *Cancer* 14:73, 1961.
7. Hitchin AD and Mason DK: Four cases of compound composite odontomes, *Br Dent. J.* 104:269-274, 1958.
 8. Mintz SM and Pasqual HN: Complex Odontoma of maxilla with impaction. *Oral Surg.* 18:157-161, 1964.
 9. Noonan RG: Compound Odontoma in a 5-year-old. *Oral Surg.* 32:740-742, 1971.
 10. Pindborg JJ: Tumors of the jaws (benign and malignant). In Tietze RW Ed. *Oral Pathology*. McGraw-Hill Book Co. New York 1965.
 11. Shafer WG, Hine MK and Levy BM: A textbook of oral pathology, 3rd ed. WB Saunders Co. Philadelphia, 1974.
 12. Shteyer A, Taicher S and Marmary Y: Odontoma in the subcondylar region. *Br J Oral Surg.* 17:161, 1979.
 13. Simon GT and Topazian RG: Large complex composite odontoma. Report of a case, *Oral Surg.* 15:916, 1962.
 14. Sprawson E: Odontomes. *Br Dent J.* 62: 177-201, 1937.
 15. Thoma KH and Goldman HM: *Oral Pathology* 5th ed. p. 1221-1222 CV Mosby Co. St Louis, 1960.
 16. World Health Organization: Histologic typing of odontogenic tumors, 1971, p. 30.
 17. Zachariades N, Koundouris J and Angelopoulos: Odontoma of the maxillary sinus: report of case. *J Oral Surg.* 39:697.
-

논문 사진부도

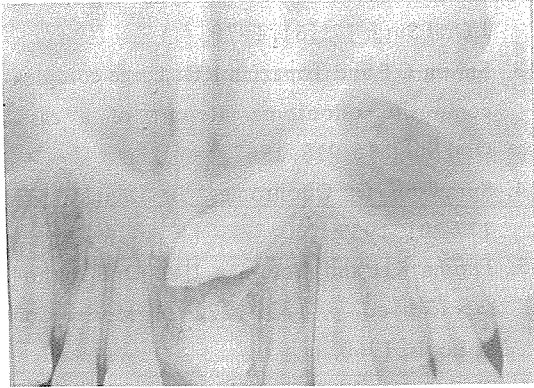


그림 1. 상악에 발생한 compound composite odontoma로서 매복된 중절치의 치관 부위에 다수의 치아양의 방사선 불투과성 병소가 보이며 그 주위로 방사선 투과성 띠가 관찰된다.

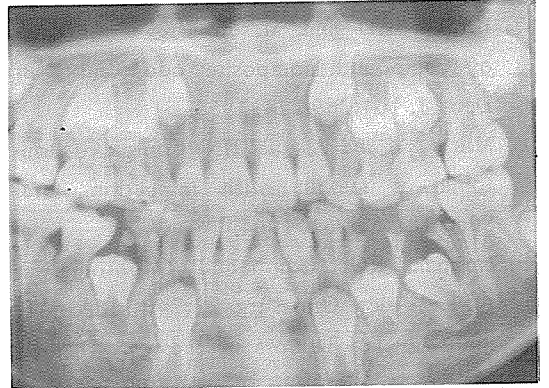


그림 2. 하악에 발생한 compound composite odontoma로서 하악골 정중부에 다수의 치아양의 방사선 불투과성 병소가 관찰된다.

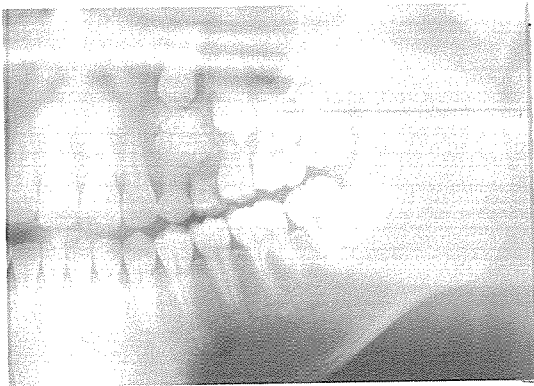


그림 3. 유치의 만기 잔존을 보이며 다소 hyperostotic한 경계를 보이는 방사선 투과성 병소 내부에 치아양의 방사선 불투과성 병소가 관찰된다.

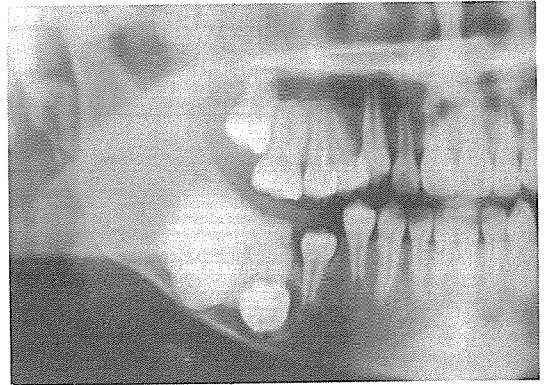


그림 4. 하악에 발생한 complex composite odontoma로 하악 제 1 대구치가 매복된 소견을 보이고 방사선 투과성 병소 내부에 방사선 불투과성의 병소가 채워진 소견을 보인다. 하악골 우각부의 피질골판의 침윤도 관찰된다.

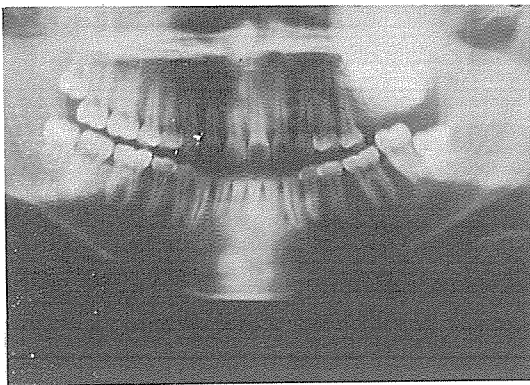


그림 5. 상악 대구치부에 생긴 complex composite odontoma로서 상악동을 침범하여 안와의 저부까지 연장된 소견을 보인다.