

## 잔유 낭종의 임상 방사선학적 연구\*

서울대학교 치과대학 치과방사선학교실

허기순 · 유동수

- 목 차 -

- I. 서 론
- II. 연구재료 및 방법
- III. 연구성적
- IV. 총괄 및 고찰
- V. 결 론
- 참고문헌
- 영문초록
- 사진부도 및 설명

### I. 서 론

낭종은 악골에서 가장 흔한 병소중의 하나이다. 비록 상피 낭종은 다른 골에서는 극히 드물지만 악골내에서는 흔히 발견된다<sup>1)</sup>.

잔유 낭종은 원인이 되는 치아의 발거후에도 악골에 계속 남아 있는 낭종으로 정의될 수 있다. 거의 모든 잔유 낭종은 치주 낭종인데 드문 경우이지만 함치성 낭종이 미맹출 치아의 제거후에도 여전히 남아 있는 경우도 있다. 광범위하게 충치에 이환된 상태로, 치료되지 않은 치아의 낭종 형성 빈도는 비교적 높은 편이며 충치가 치근을 향하여 진행됨에 따라 치근은 탈락되는 경향이 있다. 이 치근은 완전히 탈락되기 전에 낭종으로부터 분리되어 있을 수 있다. 어떤 낭종은 원인치아의 발거시에 완전히 제거되지 않거나 파괴되지 않을 수 있다. 수술전 방사선 사진이 없는 경우 이런 일은 쉽게 발생한다<sup>2)</sup>.

잔유 낭종의 임상적 소견을 볼때 Goaz 및

White (1987)에 따르면 20세 이상에서 주로 발생하며 발생 평균 연령은 52세이다<sup>1,4)</sup>. 남성에서 2배 흔하며 상악골에서 다소 높은 빈도를 보인다고 하였다<sup>4)</sup>. 가장 빈발하는 위치는 치조골이나 치아가 분포하는 부위이며 하악지에도 빈발한다. 낭종 그 자체는 통증이 없으나 대부분의 환자는 치아 상실전에 통증이 있었음을 호소한다. 대부분의 잔유 낭종은 직경이 5~10mm이지만 드물게는 악골의 비대칭을 보일만큼 크기가 커지는 경우도 있다. 방사선학적 소견을 보면 대부분은 무증상이지만 이러한 낭종은 정기적인 방사선 검사로 탐지된다. 의심되는 부위의 발치전 방사선 사진은 깊은 충치와 치아의 파절과 함께 신경 노출을 보이며 낭종이 연관된 것을 보인다. 사진상은 잘 둘러싸인 둥근 혹은 타원형의 모양을 보여주며 대부분 얇은 방사선 불투과 변연을 보인다. 감염된 낭종은 명확한 경계를 보이지 않는다.

대부분의 잔유 낭종은 단방성이나 경우에 따라서는 다방성을 보일 수 있다. Licoln등<sup>7)</sup>은 경화성골염은 보통 감염된 낭종의 주변에서 발생하며 이러한 종류의 골염은 방사선학적으로 구별된다고 보고하였다. Cabrini등<sup>8)</sup>(1979)은 악골낭종의 발생 빈도를 치근단 낭종, 함치성 낭종, 잔유 낭종 그리고 비구개 낭종에 대하여 각각의 연령과 발생위치에 따라 연구하였으며 Newman등<sup>5)</sup>(1943)은 하악에서 발생한 잔유 낭종의 3가지 증례를 보고하였다. Bhaskar<sup>2)</sup>(1966)는 치근단 낭종의 종류, 발생 빈도, 임상적 특징에 대한 연구에서 잔유 낭종이 상악

\*本 研究는 1989年度 서울大學校 病院 臨床研究費로 充當되었음.

에서 2배 발생하고, 연령 분포는 10~80대 사이에서 고루 발생하는 데 40대에서 가장 호발한다고 보고하였다. James등<sup>6)</sup>(1951)은 악골 낭종 연구에서 잔유 낭종이 발견되는데 이것은 보통 치근 조각등이 같이 발견된다 하였다. Ahlström등<sup>1)</sup>(1972)은 치근단 낭종과 잔유 낭종의 외과적 치료후 연령, 성별, 낭종의 위치가 치유과정에 미치는 영향을 연구하였는데 여기서 보인 결과를 보면 하악에서 상악보다 더 완전한 치유를 보였고 연령과 성별은 치유에 영향이 전혀 없었다고 보고하였다.

본 연구는 임상적으로 분석된 낭종의 빈도와 분포, 방사선학적 양상등을 연구하여 잔유 낭종의 조기 진단과 치료에 도움이 되고저 착수하였다.

## II. 연구재료 및 방법

### 1. 연구재료

1981년 1월부터 1989년 8월까지 서울대학교 치과병원에 내원한 환자로서 임상적, 방사선학적, 병리조직학적 검사등으로 잔유 낭종으로 확인된 85명 87(중례)를 사용하였다.

### 2. 연구방법

- (1) 성별 및 연령별 분포
- (2) 임상 증상
- (3) 발생 부위
- (4) 방사선학적 양상
  - A. 낭종의 방수
  - B. 낭종의 경계
  - C. 낭종의 변연
  - D. 잔유낭종 인접치아의 치근 흡수별 분포
  - E. 치아 이동별 분포
  - F. 침범된 해부학 구조별 분포

## III. 연구성적

### 1. 성별 및 연령분포

잔유 낭종은 15세부터 84세까지 관찰되었으며, 41세에서 50세군에서 23명(27.1%)으로 가장 많았고 31~40세군이 20명(23.5%), 61~84세군이 12명(14.1%), 21~30세군이 12명(14.1%), 51~60세군이 11명(13.0%) 순으로 나타났다. 31세에서 50세까지 50.6%로 나타났고 평균 연령은 42.6세였다. 총 85예중 남성 47예(55.3%), 여성 38예(44.7%)로 남성이 여성보다 1.2배 많았다(Table 1).

Table 1. Distribution of the residual cysts according to the age and sex.

	Male	Female	No	%
<20	5	2	7	8.2
21-30	6	6	12	14.1
31-40	17	3	20	23.5
41-50	12	11	23	27.1
51-60	6	5	11	13.0
61-	1	11	12	14.0
Total	47 (55.3)	38 (44.7)	85	100.0

### 2. 주소분포

40예의 잔유 낭종의 임상 증상은 배농이 8예, 종창·배농 5예, 동통·배농 5예, 종창·동통 5예, 동통 5예, 종창·동통·배농 3예 순으로 나타났고 증상없이 방사선 검사로 발견된 것이 5예였다(Table 2).

### 3. 발생부위

발생 부위는 상악이 61예(70.1%), 하악이 26예로(29.9%), 상악이 많았으며 부위 별로는 상악 전치부가 40예로(46.0%) 가장 많았고 상악 구치부 16예(18.4%), 하악 구치부 15예

(17.2%), 하악 소구치부 7예(8.1%), 상악 소구치부 5예(5.7%), 하악 전치부 4예의(4.6%) 순으로 관찰되었다(Table 3).

#### 4. 방사선학적 양상

##### A. 낭종의 방수

대부분이 단방성으로 98.8%를 보였고 다방성 병소는 상악에서만 1예(1.2%)를 보였다.

##### B. 낭종의 변연

Smooth margin을 보여 주는 것이 78예(89.7), scalloped margin을 보여 주는 경우가 9예(10.3)였다(Table 4).

##### C. 낭종의 경계

잔유 낭종의 변연에 따르는 분포는 명확한 경계 62예(71.3%), 부분적 불명확한 경계가

**Table 3.** Distribution of the residual cysts according to the regions (%).

Region	No (%)		
	Maxilla	Mandible	Total
Anterior	40 (46.0)	4 ( 4.6)	44 (50.6)
Premolar	5 ( 5.7)	7 ( 8.1)	12 (13.8)
Molar	16 (18.4)	15 (17.2)	31 (35.6)
Total	61 (70.1)	26 (29.9)	87 (100.0)

16예(18.4%), 불명확한 경계 9예(10.3%)를 보였다(Table 5).

D. 잔유 낭종 인접치아의 치근 흡수별 분포  
잔유 낭종에 의해서 침범된 하나 또는 그 이상의 치근 흡수가 있는 경우가 13예였다(14.9%). 또 치근 흡수가 없는 경우가 74예(85.1%)였다(Table 6).

##### E. 치아 이동별 분포

잔유 낭종에 의해 치아 이동이 있는 경우가 16예(18.4%), 그리고 치아 이동이 없는 경우가 71예(81.6%)였다(Table 6).

##### F. 침범된 해부학적 구조별 분포

잔유 낭종에서 비강으로 파급된 것이 22예(22.5%), 상악동을 침범한 것이 19례(19.4%), 하치관을 편향시킨 것이 11예(11.2%), 상악결절까지 침범한 경우가 1예(1.0%)였다. 어떠한 확장도 보이지 않는 경우가 45예(45.9%)였다(Table 7). 그리고 낭종 총 87예중 11예가 비강과 상악동 양쪽에 모두 파급되었다.

**Table 2.** Distribution of the residual cysts by the chief complaints.

Chief complaint	No	%
Swelling/pus discharge/pain	3	7.5
Swelling/pus discharge	5	12.5
Pain/pus discharge	5	12.5
Pain/swelling	5	12.5
Pain	5	12.5
Swelling	4	10.0
Pus discharge	8	20.0
No sign	5	12.5
Total	40	100.0

**Table 4.** Type and border of residual cysts (%).

	Type		Border	
	Unilocular	Multilocular	Smooth	Scalloped
Maxilla	61 (70.1)	1 (1.2)	56 (64.4)	5 ( 6.9)
Mandible	25 (28.9)	0 (0)	22 (25.3)	4 (3.4)
Total	86 (98.8)	1 (1.2)	78 (89.7)	9 (10.3)

**Table 5.** Distribution of the residual cysts according to borders.

Border	No.	%
Well defined	62	71.3
Partially defined	16	18.4
Poorly defined	6	10.3
Total	87	100.0

**Table 6.** Distribution of the residual cysts by the root resorption and the migration of tooth. (%)

	Root resorption	Migration of tooth
Presence	13 (14.9)	16 (18.4)
Absence	74 (85.1)	71 (81.6)
Total	87 (100.0)	87 (100.0)

**Table 7.** Distribution of the residual cysts according to the anatomic structures involved by the lesions

Anatomic structures	No.	%
Nasal fossa	22	22.5
Maxillary sinus	19	19.4
Inferior alveolar canal	11	11.2
Maxillary tuberosity	1	1.0
Without extension to above structure	45	45.9

#### IV. 총괄 및 고찰

본 연구에서 보면 대부분의 환자가 20세 이상에서 발생한 점은 Goaz 및 White(1987)가 언급한 사실과 일치하나 평균 발생 연령은 본 연구에서 42.6세로 나타났는데 비해 Goaz 및 White<sup>4)</sup>(1987)의 52세인 사실과 Carbrini등<sup>3)</sup>(1970)의 49.8세와 약간의 차이를 보였다. 그러나 ‘박’<sup>10)</sup>(1983)의 논문에서 발표된 43.4세와 거의 같은 결과를 보였다. 이로 미루어 보아 다른 외국인들에 비해 한국인의 구강상태가 좋지 않아서 이러한 결과가 발생했으리라 사료된다.

다. 또 대부분의 치성낭종들이 20대에서 가장 호발하였으나 잔유 낭종은 40대에서 가장 호발하였다. 이는 Ahlström등<sup>1)</sup>(1972)의 결과와 일치하며 이런 사실은 다른 치성 낭종이 치아 발거후 계속 남아서 잔유 낭종으로 성장하므로 생긴 결과라 사료된다. 성별 분포를 보면 남성이 여성보다 다소 높은 56.6%을 보였는데, 이 결과는 Goaz 및 White<sup>4)</sup>(1987)의 남성에서 호발한다는 결과와 ‘박’<sup>10)</sup>(1983)의 여성이 남성보다 약간 더 높은 비율을 보인다는 결과의 중간쯤의 결과를 보였다. 잔유 낭종과 연관된 증상을 보면 배농이 20%, 종창·배농이 12.5%, 동통·배농 12.5%, 종창·동통 12.5%의 순으로 나타났고, 증상없이 방사선 검사에서 나타난 것이 12.5%였다. 이와 같이 무증상보다 증상 있는 비율이 높게 나타난 것은 대부분의 잔유 낭종을 가진 환자들이 발치후 감염되거나 발치전 이미 감염되어 증상이 나타난 후 병원을 방문한 결과라 사료된다.

이러한 증상이 나타나기 전에 조기 발견하여 조기 치료하기 위해서라도 정기적인 방사선 검사가 요구되며, 발치전 방사선 사진으로 확인하여 낭종도 같이 적출해 주기 위해서 반드시 발치전 방사선학적 검사가 요구된다. 또한 본 질환의 방사선학적 소견에서 잔유 낭종의 호발 부위는 상악과 하악에서 각각 70.1%, 29.9%로 상악에서의 발병빈도가 하악에서보다 약 2배 높았는데 이는 Goaz 및 White<sup>4)</sup>(1987)의 상악에서 다소 호발한다고 보고한 결과를 뒷받침한다. 또 본 연구에 의하면 상악의 전치부에서 46.0%로 가장 호발하고 다음이 상악구치부 18.4%, 하악구치부 17.2%의 결과를 보여 주었다.

잔유 낭종의 방사선학적 양상의 관찰 결과를 보면 대부분이 변연이 확실한 경계를 가지며 대부분이 단방성 병소였으며, 다방성 병소는 상악에서만 1예 관찰되었다. 대부분 명확히 경계를 보이거나 불명확한 경계를 보여준 것도 9예 발견되었다. 이렇게 불명확한 경계가 많은 이유는 Goaz 및 White<sup>4)</sup>(1987)가 언급했듯이 감염에 의해 불명확한 경계를 보여주는 것이 아닌가 사료된다.

또 낭종의 변연이 smooth margin을 보여주는 경우가 대부분이었고 9예만이 scalloped margin을 보여 주었다. 이는 잔유 낭종 대부분이 균일한 압력으로 느리게 증식하여 이런 결과가 보이는 것으로 사료된다. 또 본 연구에서 잔유 낭종에 침범된 하나 또 그 이상의 치근 흡수는 13예로 14.9%의 발생율을 보였고 치아 이동은 15예(18.4%) 나타났는데 치근단의 낭종에 대해 '최' 및 '김' (1984)의 논문에서 보고한 각각 55.2%, 23.1% 수치와 Struthers 및 Shear 등(1976)의 함치성 낭종 55%, 범랑아 세포종 81%보다 훨씬 적은 수치를 보였는데 그 이유는 잔유 낭종의 원인이 되는 치아가 이미 존재하지 않아서 인근치아까지 낭종이 커져야 치근 흡수와 이동을 보일텐데 잔유 낭종은 대부분 5~10mm 크기이므로 이런 결과를 보인 것이라 사료된다.

잔유 낭종에 의해 침범된 해부학적 구조를 보면 비강을 침범한 경우가 22예로 가장 많았고 그 다음이 상악동을 침범한 경우가 19예, 하치조관을 전위 시킨 것이 11예, 상악결절까지 침범한 경우가 1예로 나타났다. 또 어떤 침범도 보이지 않는 경우가 45예로 45.9% 차지하였는데 이는 대부분의 잔유 낭종이 5~10mm 이하의 작은 크기를 보여 준다는 사실과 일치한다.

#### V. 결 론

저자는 1981년 1월부터 1989년 8월까지 서울대학교 치과대학 부속병원에 내원한 환자 85명 87례의 잔유 낭종을 임상 방사선학적 소견을 조사 연구하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 잔유 낭종은 40대에서 27.1%로 가장 호발하였고 31-50세 사이에서 50.6% 발생하였다. 성별 분포를 보면 남성이 55.3%로 여성에 비하여 다소 높은 분포를 보였다.
2. 환자의 67.5%에서 배농, 동통, 부종과 같은 증상이 나타났으며 12.5%에서는 증상이 없었다.
3. 발생부위는 상악 전치부 46.0%, 상악 구치부 18.4%, 하악 구치부 17.2%이었으며 상

악이 70.1%로 하악보다 거의 2배 이상 빈발하였다.

4. 잔유 낭종은 대부분 단방성이었으며, 낭종의 경계는 대부분 명확하고 평활하였다.

5. 잔유 낭종에 인접한 치아의 치근을 흡수시킨 경우가 14.9%였으며, 주변치아를 이개시킨 경우가 18.4%였다.

6. 비강을 침범한 경우가 22.5%, 상악동을 침범한 경우가 19.4%, 하치조관을 침범한 경우가 11.8%였으며 상악결절을 침범한 경우도 1례 발견되었다.

#### REFERENCES

1. Ahlström, U., Johansen, C.C., and Lantz B.: Radicular and residual cysts of the jaws. A long term roentgenographic study following cystectomies. *Odont. Rev.*, 20:111, 1969 (Cited by Frott, J.R., and Fast, C., 1972).
2. Bhaskar, S.N.: Periapical lesion-types, incidence, and clinical features. *J. Oral Surg.* 21:657, 1966.
3. Cabrini, R.L., Barros, R.E., and Albano H.: Cysts of the jaws. A statistical analysis. *J. Oral Surg.*, 28:485-489, 1970.
4. Gozz, P.W., and White, S.C.: *Oral radiology. Principles and interpretation.* 2nd ed., The C.V. Mosby Co., 1987.
5. H. Newman Brohson, Hollywood, Calif: Residual Root cyst of the manable: Report of case, *J. of Oral Surgery*, Vol. 1, July 1943.
6. James L. Bradley, St Albans, L.I., N.Y. Cysts of the jaw bones. *J. of Oral Surg.* Vol. 9, October 1951.
7. Gibilisco, J.A.: *Oral Radiographic Diagnosis* 5th Ed. 168-171, Saunders Co., 1985.
8. Nuehrmann, A.H. and Manson-Hing, L.R.: *Dental Radiology*, 4th Ed. 389-390, C.V.

Mosby, Co., 1977.

9. Struthers, P., and Shear, M.: Root Resorption by Ameloblastoma and Cysts of the jaws, *Int. J. Oral Surg.* 5:128-132, 1976.
10. 박태원 : 악골 낭종의 임상 방사선학적 연구. *대한구강악안면방사선학회지*, 13 : 161-166, 1983.
11. 최성연, 김한평 : 악골 치근단 낭종의 임상 방사선학적 연구. *대한구강악안면방사선학회지*, 14 No.1 : 111-117, 1984.

— ABSTRACT —

## A CLINICAL AND RADIOGRAPHIC STUDY OF RESIDUAL CYST OF THE JAWS

Hu Key Soon, D.D.S., You Dong Soo, D.D.S. Ph. D.

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

The purpose of this study is to investigate on the clinical and radiographic patterns of residual cyst of the jaw for early diagnosis and treatment.

The author studied 87 cases of residual cyst with regard to age, sex distribution, the site of the lesion and several radiographic features.

The results were as follows:

1. The average age was found to be 42.6 years, with a range of 15 to 84 years.  
The incidence was highest in the third and fourth decades (50.6%) and total 87 cases consist of 47 males and 38 females.
2. The common clinical symptoms were pus discharge, swelling, pain and no symptom was presented in 5 cases (12.5%).
3. Residual cysts were found to be 46.0% maxillary anterior region, 18.4% maxillary molar region, 17.2% mandibular molar region and to be more common in the maxilla (70.1%) than in the mandible (29.9%).
4. Most of residual cysts were unilocular type (86 cases, 98.8%), showing distinct border (62 cases, 71.3%) with smooth margin (78 cases, 89.7%).
5. The adjacent teeth showed root resorption in 13 cases (14.9%), and root divergence in 16 cases (18.4%).
6. The residual cysts extended to the nasal fossa (22 cases, 22.5%), the maxillary sinus (19 cases, 19.4%) and caused the displacement of the mandibular canal wall (11 cases, 11.2%).

---

Key word: cyst residual clinical

## 논문 사진부도

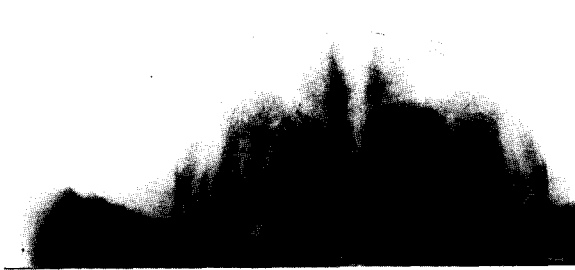


Fig. 1.

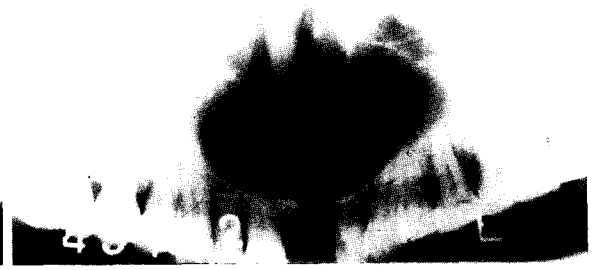


Fig. 2.

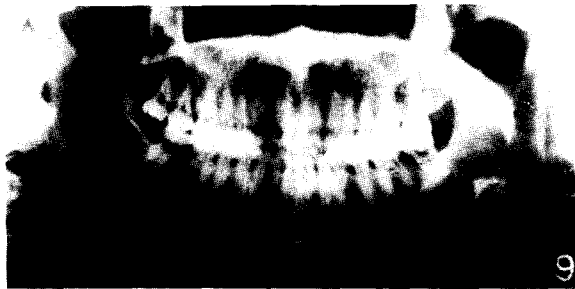


Fig. 3.

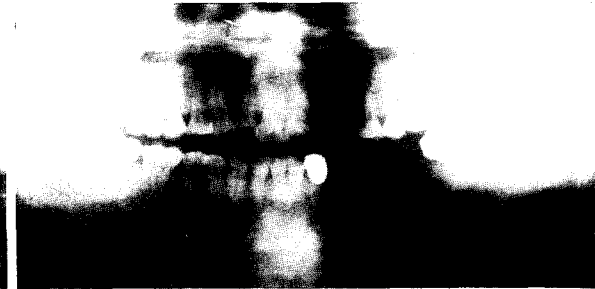


Fig. 4.

### EXPLANNATION OF FIGURES

- Fig. 1.** Orthopantomogram discloses unilocular residual cyst with smooth margin. The adjacent teeth showed root resorption.
- Fig. 2.** Large unilocular radiolucency involving the anterior maxilla bilaterally. The involved teeth show root resorption and root divergence. The residual cyst extends to the nasal fossa and the maxillary sinus.
- Fig. 3.** Orthopantomogram reveals large unilocular radiolucency with scalloping border on left third molar area.
- Fig. 4.** Orthopantomogram shows typical residual cyst on left premolar area.