

석회화 치원성 낭종의 치험례

경희대학교 치과대학 구강악안면외과학 교실

이상철 · 김여갑 · 류동목 · 이완기

A REPORT OF CALCIFYING ODONTOGENIC CYST

Lee, Sang-Chull, D. D. S., Ph. D., Kim, Yeo-Gab, D. D. S., M. S. D., Ph. D.,

Ryu, Dong-Mok, D. D. S., M. S. D., Ph. D. Lee, Wan-Kee, D. D. S.

Dept. of Oral & Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Kyung Hee University

- Abstract -

The calcifying odontogenic cyst was identified as a pathological entity by Gorlin & his associates in 1962. This lesion is one of the rarest and most disputable cysts in the oral region. The calcifying odontogenic cyst has variable clinical and radiological features. We review the previous literatures and report 2 cases of calcifying odontogenic cyst at Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Kyung-Hee University.

The 1st case was as follows. The patient was 22 year old female. The past dental history revealed extraction of prolonged retained #73 tooth about 15days ago. She complained a painful swelling on the lower anterior teeth area. There were chin and vestibular swelling on the lower anterior teeth area, tenderness and missing of #33 tooth. The radiograph revealed well-demarcated unilocular radiolucency containing radiopaque calcific flecks around impacted #33 tooth. The clinical diagnosis was COC, so surgical enucleation was done. There was no recurrence and COC was confirmed by pathologist.

The second case was as follows. The patient was 72 year old male. The past history revealed inactive tuberculosis, bronchial asthma and denture construction. The chief complaint was rapidly growing mass on the lower left anterior edentulous area. The clinical findings were chin swelling, protruding mass with surface ulceration, fluctuation and a few bloody fluid in aspiration. The radiograph revealed well-demarcated radiolucency mimiking the residual cyst. The biopsy result was COC. The surgical excision was done, but the lesion was recurred 10 months later. The treatment was surgical excision with aggressive peripheral bone grinding and FTSG form groin area. There was no problem during the postoperative period.

목 차

- I. 서 론
- II. 증례보고
- III. 총괄 및 고찰
- IV. 결 론
- 참고 문헌

I. 서 론

석회화 치원성 낭종은 1932년 Rywkind에 의해 처음으로 기술되었으나 별개의 악골내 질환으로 인식되기 시작한 것은 1962년 Gorlin 등에 의해서이다^{1, 2, 9, 11, 14}. 이 낭종은 구강악안면 영역에서 비교적 드물게 발생하는 질환으로 이 병소가 치원성이라는 데는

이견이 없으나 낭종인지 종양인지의 여부는 아직 논란거리로 남아있다^{7,8)}. Praetorius 등¹³⁾은 질환을 낭종성 병소와 종양성 병소로 구분하였으며 Gorlin과 Goldman⁹⁾은 낭종과 종양의 중간형의 병소라고 보고하였다. Gorlin 등⁴⁾은 석회화 치원성 낭종의 병인론으로 낭종벽 상피층의 기저세포가 범람아세포와 유사하다는 점과 낭종벽에서 상아질양(dentinoid) 물질이 형성되고 대개 낭종이 발생 중이거나 미행 출치의 치성상피와 밀접한 관련이 있다는 점으로 미루어 치성병소라고 보고하였다.

석회화 치원성 낭종은 호발 성별이나 연령층이 없으며 악골내 상하악 발생비는 비슷하나 연조직에서도 발생된다고 한다^{2,9,14,15,16)}. 악골내 발생시는 대개 제1대구치 전방부에서 발생된다¹⁰⁾. 임상적으로 서서히 증대되는 무통성의 종창으로 방사선 소견상 비교적 경계가 뚜렷한 방사선투과성 병소로 병소내 방사선 불투과상이 혼재되기도 한다. 1971년 Pindborg¹²⁾는 WHO의 치성종양의 국제분류에서 석회화 치원성 낭종은 경계가 명확한 원주세포로 구성된 기저층과 상방의 성장망을 닮은 두꺼운 세포층 및 낭종벽의 상피층이나 섬유성 피막내의 ghost epithelial cell의 집단으로 된 상피벽을 가진 비중양성의 낭종성 병소로 Ghost cell은 석회화 되기도 하며 이 형성 상아질(dysplastic dentin)이 상피의 기저층 하방에 생길 수 있다고 보고하였다.

석회화 치원성 낭종의 치료는 외과적 적출술이나 소파술이며 드물게 재발이 보고되고 있다^{1,3,9,10,11,14,15,16)}.

저자 등은 경희대학교 치과대학 구강악안면외과에 하악전치부의 동통성 종창을 주소로 내원한 2명의 환자에서 석회화 치원성 낭종으로 진단하고 외과적 적출술을 시행하여 각각 양호한 결과와 재발된 증례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

II. 증례보고

(증례 1) 박 ○ 덕 22 여자

1989년 4월 12일 초진 당시 환자는 약 15일전 개 인치과병원에서 만기잔존된 하악 좌측 유전치를 발거한 후 하악 전치부의 동통성 종창을 주소로 내원하였으며 임상소견상 이부의 종창, 하악 좌측 견치의 부재, 하악 좌측 전치부의 전정부 종창, 종창 부위의

압통, 하악 좌측 측절치가 타진반응에 양성이며 약 1도의 치아 동요도를 보였다. 방사선 소견상 하악 좌측 매복 견치의 치관을 중심으로 하악 우측 측절치부에서 좌측 제1소구치부에 이르는 경계가 명확한 방사선 투과성 병소내에 석회화 foci가 산재되어 있고 협설측 피질골의 팽창 및 비박 소견이 관찰되었다. 그러나 하악 좌측 중절치, 측절치, 제1소구치의 전위나 치근흡수상은 관찰되지 않았다(Fig. 1).

임상적 방사선학적 소견상 석회화 치원성 낭종이라는 가진하에 수술 전 생검을 시행하지 않고 외과적 적출술(enucleation)을 계획하고 하악 좌측 측절치의 근관치료를 시행하였다. 환자는 1989년 4월 18일 입원하여 4월 19일 전신마취하에 수술을 받았다. 수술은 하악 좌측 제2소구치에서 우측 견치까지의 피막피판(envelope flap)을 이용하였으며 협설측 피질골의 비박 및 부분적 천공 소견이 관찰되었으나 낭종벽은 인접골에서 쉽게 박리되었으며 하악 좌측 매복 견치의 발거도 용이하였다. 낭종적출 후 결손부는 일차 봉합을 시행하였으며, 술후 감염, 창상 파열 등의 합병증은 발생하지 않았다. H-E 염색에 의한 조직학적 검사 소견상 낭종벽은 석회화물질을 함유한 편평상피가 이장(lining)된 결합조직으로 되어 있고 상피세포는 균일한 낮은 입방형이나 편평형(low cuboidal or squamous)이었고 부분적으로 성장망과 ghost cell, 골조직이 출현하였다. 하방의 결합조직벽은 치밀한 교원섬유로 구성되어 있고 만성 염증세포의 침윤과 모세혈관 충혈 등이 나타났다(Fig. 2).

1992년 5월 현재까지 재발의 소견은 관찰되지 않고 있다.

(증례 2) 박 ○ 길 72 남자

1991년 7월 31일 초진시 하악 좌측 전치부 무치악부위의 급속하게 증대되는 원형의 돌출성 종창을 주소로 내원하였으며 환자 과거병력상 폐결핵, 천식이 있었다. 객담 검사는 음성이었고 폐기능 검사상 폐쇄성 호흡장애가 있었다. 임상검사상 이부종창으로 인한 안모 비대칭, 상악의치에 대합되는 종창부위에서 부분적인 괴양상, 종창부의 파동성, 흡인검사시 약간의 혈액이 나왔으나 종창 부위의 압통이나 인접임파절의 비대소견은 관찰되지 않았다(Fig. 3).

약 2개월 전에 제작된 환자의 하악 부분의치 인

상면에서도 약간의 함몰로 과거부터 지속되어진 병소임을 짐작할 수 있었다. 방사선 검사상 하악 좌측 전치부 무치악 부위에 약 직경 3cm의 경계가 명확한 방사선 투과성 병소가 있었으며 협설측 피질골의 팽창 및 비박이 관찰되었다(Fig. 4).

임상적 및 방사선학적 소견상 감염이 동반된 잔류성 치근단 낭종(residual cyst)으로 진단하였다. 그러나 병소의 급속한 팽대, 흡인시 낭종액이 흡인되지 않는 점, 지속적인 항생제 및 소염제 투여에도 증상의 호전이 없었기 때문에 91년 8월 13일 절개생검(incisional biopsy)을 시행하였다. H-E 염색상 조직학적 소견에서 비대된 상피층과 하방기저층의 파괴소견이 관찰되고 상피내에는 많은 호산성 세포질을

가진 ghost cell이 출현하고 하방 결체조직 내에는 부분적인 석회화와 주위에 다수의 거대세포가 관찰되었다. 그리고 결체조직내에는 범람아세포형의 세포소와 염(cell nest & sheet)이 부분적으로 관찰되었으며 많은 염증세포 침윤과 출혈소견이 관찰되었다(Fig. 5).

이상의 소견에서 석회화 치원성 낭종이라는 확진을 얻고 91년 8월 23일 전신마취하에 낭종 적출술을 시행하였다. 낭종이 들춰진 치조정 부위에서는 구

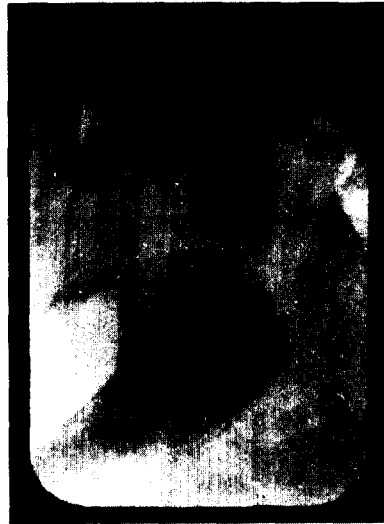


Fig. 1. 중례 1의 panorama(a) 및 표준 구내(b) 방사선상
하악 좌측 매복 전치 치관주위의 방사선 투과성 병소내에 방사선 불투과성 물질이 혼재되어 있다. 치근흡수상은 관찰되지 않고 있다.

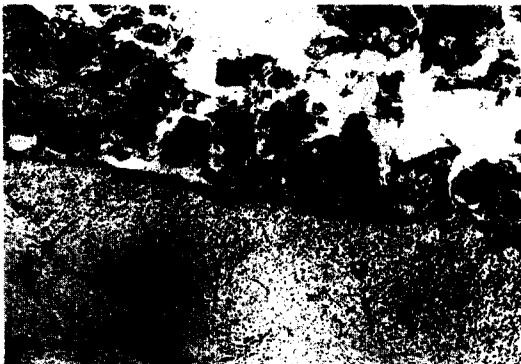


Fig. 2. 중례 1의 조직소견
(a) 비후된 상피층내의 많은 호산성 세포질을 가진 ghost cell과 울타리상의 기저세포층 및 하방의 결합조직벽을 보여주고 있다.
(b) 상피층내의 ghost cell과 석회화 소견 및 부분적인 성상망형태의 상피소가 출현하고 있다.

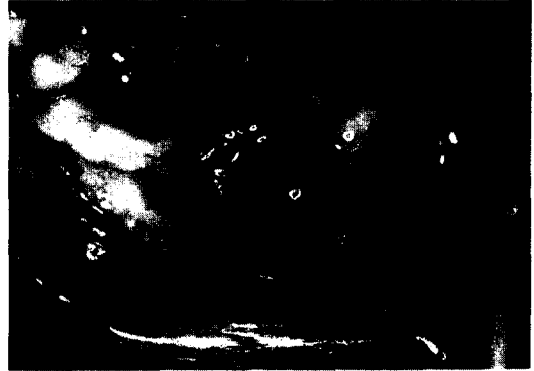


Fig. 3. 증례 2의 환자 정면상(a) 및 구내소견(b)
정면상에서 이부종창을 관찰할 수 있고 구내소견상 하악 좌측 무치악 부위의 원형의 종창 및 대합 의치의 자극에 의한 병소표면의 궤양이 형성되어 있다.



Fig. 4. 증례 2의 panorama 상(a) 및 교합촬영상(b)
하악 좌측 무치악 부위에 경계가 명확한 방사선 투과성 병소가 관찰되고 있다. 교합촬영상에서 피질골의 팽창 및 비박 소견을 관찰할 수 있다.

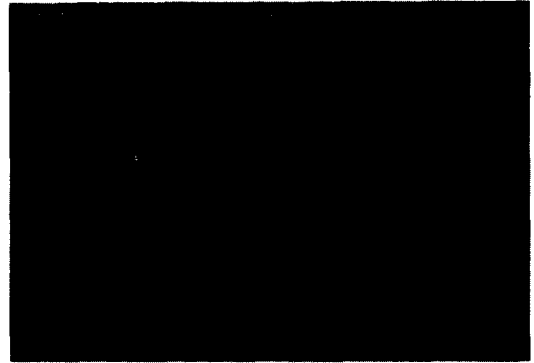


Fig. 5. 증례 2의 조직 소견
(a) 비후된 상피층내 많은 호산성 세포질을 가진 ghost cell이 관찰되며 하방 결체조직내에 발육이상성 석회화 소견, 만성염증세포 침윤 및 출혈소견이 관찰된다.
(b) 부분적인 trabecular 세포양 세포염이 출현하고 있다.



Fig. 6. 증례 2의 재발된 병소 Panorama상 (a)과 조직소견(b)

(a) 방사선 투과성의 병소내에 부분적인 침윤상이 관찰된다.

(b) 병소내 호산성 세포질을 가진 ghost cell과 범랑아세포양 세포염이 관찰된다.

구강점막과 낭종벽의 분리가 불가능하여서 구강점막을 포함하여 적출하였으며 협측 피질골의 상실이 있었다. 술후 결손부는 N-F gauze packing에 의하여 인접 점막에서부터의 상피증식에 의한 2차 치유를 유도 하였으며 술후 2개월이 경과사까지 별다른 합병증이 없이 치유되었다. 그러나 술후 약 10개월이 경과한 92년 5월 27일 환자는 술후 골결손부로의 연조직 증식으로 인한 구강전정의 상실로 인해 의치장착 장애와 증식된 전정부에 직경 5mm 정도의 돌출성 mass를 주수로 재내원하였다. 임상검사상 이부중창, 하악전치부의 전정부 중창과 중창부의 파동성이 촉진되었고 흡인검사시 약간의 혈액이 포함된 낭종액이 흡인되었다. 방사선 검사상 병소적출 부위인 하악 전치부의 골결손부위에 골재생의 소견없이 방사선 투과상내에 침윤성의 골파괴상이 관찰되었다. 이에 재발성 석회화 치원성 낭종으로 진단하고 92년 6월 12일 전신마취하에 병소의 재적출을 시행하였다. 역시 낭종이 돌출된 치조정 부위에서는 구강점막과 낭종벽의 분리가 불가능하여서 구강점막을 포함하여 적출하였으며 적출 후 결손부의 끝면은 불규칙한 침윤상을 보였으며 협설측 피질골의 상실이 있었다. 끝면의 침윤부위는 denture bur를 이용해 제거하였고 술후 이부의 구강점막 결손은 서혜부로 부터의 전층 피부이식을 시행하여 수복해 주었으며 골결손부는 N-F gauze packing에 의하여 인접점막에서부터의 상피증식에 의한 2차 치유를 유도하였다. 적출된 종물의 조직학적 소견(Fig. 6)은 초진시의 생검상 소견과 동일하였으며 술후 3개월이 경과한 현재 별 다른 합병증이 없이 치유되었다.

III. 총괄 및 고찰

석회화 치원성 낭종은 1932년 Rywkind에 의해 처음으로 기술되었으나 별개의 악골내 질환으로 인식되기 시작한 것은 1962년 Gorlin 등에 의해서이다.^{3,9,11,14} 이 병소는 구강악안면 영역에서 비교적 드물게 발생하는 질환으로 낭종의 특징들을 갖지만 또한 종양(solid tumor)의 많은 특징들도 가진다는 점에서 특이하며 Gorlin 등에 의해 별개의 질환으로 인식되기 전까지는 종종 범랑아세포종의 한 형태로 오진되었다. 이 병소는 치원성이라는 데는 이견이 없으나 낭종인지 종양인지의 여부는 아직도 논쟁거리로 남아 있다.^{7,8} Praetorius 등¹³은 이 질환을 Type I 낭종성 병소와 Type II 종양성 병소로 구분하였는데 낭종형은 Type IA-simple unicystic type, Type IB-odontome producing type, Type IC-ameloblastomatous proliferating type으로 세분하였다. Gorlin과 Goldman⁹은 석회화 치원성 낭종을 낭종과 종양의 중간형의 병소라고 보고하였다.

석회화 치원성 낭종은 다양한 연령층에서 발견되며 남녀성차, 인종별 발생차이나 악골내 호발부위는 없다. Altini와 Farman⁹은 10대, Freedman⁵은 석회화 치원성 낭종을 낭종과 종양의 중간형의 병소라고 보고하였다.

석회화 치원성 낭종은 다양한 연령층에서 발견되며 남녀성차, 인종별 발생차이나 악골내 호발부위는 없다. Altini와 Farman⁹은 10대, Freedman¹⁰도 10대가 26.8%로 가장 호발한다고 하나 대부분의 학자는 전 연령층에서 고르게 발생된다고 한다.

Freedman¹⁰⁾은 전체 남녀 발생 성비는 각각 45.8%와 54.2%로 비슷하였으나 40세 이하에서는 여성이 63%, 41세 이상에서는 남성이 59%로 다소 더 높은 발생빈도를 보인다고 하였다. 상하악 비슷한 비율로 발생되며^{8,14)} Lello와 Makek³⁾은 상악에서는 견치 후방에 잘 발생되고 하악에서는 특별한 호발 부위가 없다고 했다. Tanimoto⁸⁾는 138증례의 방사선 분석에서 82.4% (117증례)가 골내병소이고 16.2%인 23증례가 골외병소라고 보고하였다. Freedman¹⁰⁾은 70례 중 78.5% (55)가 골내병소이고 21.5% (15)가 연조직 병소라고 하였는데 골내병소 중 23.6%인 13례가 매복치와 관련되었고 11%인 8례가 치아종과 관련되었다고 보고했다. 그리고 전체병소의 83%가 제1대구치 전방에서 발생되었다고 하였다.

본 증례들도 남녀 각각 1증례로 20대와 70대에 발생하였고 발생부위는 모두 하악전치부의 낭종형의 골내병소였으며 한 증례는 매복치와 관련이 있었다.

가장 흔한 임상증상은 악골이나 연조직 점막의 서서히 팽대되는 무통성 종창이며^{3,9,10,14,18,19)} 영구치의 맹출장애¹⁴⁾, 치아의 전위¹⁸⁾ 등이 나타날 수 있고 감염이 동반된 경우에만 동통이 나타난다³⁾. Freedman¹⁰⁾은 가장 흔한 주소로 50%가 악골이나 악골의 연조직 부위의 종창을 호소하였다고 하였으며 골내병소의 경우 대개 단단하며 비압축성으로 피질골의 침식은 없었으며 연조직 병소는 단단하고 비압축성이라고 하였다. 그리고 16%가 종창과 관련된 동통을 호소하였다고 하였다.

본 증례들도 각각 만기잔존된 유치의 발거와 부적합한 의치에 의한 자극으로 인한 이차적 감염으로 동통이 수반된 종창이 주소였다.

McGowan과 Browne²⁾는 낭종액에는 cholesterol crystal이 있으며 도말검사시 변성세포는 있으나 편평상피세포(epithelial squame)나 염증세포는 없다고 하였으며 이것으로 합치성 낭종, 치성 각화성 낭종과 감별이 가능하다고 하였다. 그리고 용해성 단백질의 cellulose acetate 전기영동검사시 환자의 혈청과 유사하다고 하였다.

석회화 치원성 낭종의 방사선 소견은 대부분 비교적 경계가 명확한 방사선 투과성의 병소로 대개 단방성이며 드물게 다방성으로 나타난다^{3,9,10,14)}. 그리고 병소내 산재하는 patch형의 방사선 불투과상, 치근흡수나 이개가 나타나기도 한다. Lello와 Makek

³⁾는 107례의 문헌고찰에서 병소내 석회화가 나타나는 경우는 gross한 경우 23증례로 21%, fine한 경우 13례로 12%였으며 27증례에서 매복치와 관련되었고 14증례에서 치근흡수가 일어났다고 보고했다. Freedman¹⁰⁾은 골내병소의 21% 정도에서 병소내 석회화 소견이 관찰된다고 하였으며 치근흡수도 14%에서 나타났다고 하였다. Altini와 Farman⁹⁾은 병소내 석회화 소견이 39%, 치근흡수는 8.7%에서 나타난다고 보고하였다. McGowan과 Brown¹⁴⁾은 12례의 석회화 치원성 낭종 분석에서 방사선 소견상 석회화 소견이 있는 경우가 5증례였으며 조직학적으로 석회화가 입증된 예는 10증례로 이는 때로 석회화가 현미경 수준으로만 일어남을 의미한다고 했다. Tanimoto⁸⁾등은 138례의 분석에서 골내병소 중 치근흡수가 있었던 50례 중 이중 인접치가 있는 35례 중 치근흡수가 있었던 경우는 27례로 77.1%라고 보고하였는데 이는 Strathers와 Shear¹⁶⁾가 보고한 범람 아세포종에서의 치근흡수를 82%와 거의 비슷한 수준이라고 하였다. 석회화 치원성 낭종이 매복치와 관련된 경우가 Tanimoto⁸⁾ 등은 32.5%, Tetsu Nagao¹⁸⁾ 등은 47.8%, Lello와 Makek³⁾은 24.7%, Altini와 Farman⁹⁾은 26%라고 하였으며 치아종과 관련된 경우는 Tetsu Nagao¹⁸⁾가 23.8%, Altini와 Farman⁹⁾이 10%라고 보고하였다. Tanimoto⁸⁾는 치아종이나 다른 석회화 병소가 동반되는 경우가 45.3%라고 하였다. 또 골의 병소의 39.1%에서 흡수상이 있다고 하였는데 이는 이 낭종의 높은 흡수성향(resorbing potential)을 보여주는 것이다. 또 피질골의 팽창이나 비박, 천공 등이 나타난다.

본 증례들도 단방성의 병소로 증례 1은 하악 좌측 매복치 견치 치관과 관련된 방사선 투과상 내에 불투과성 물질이 산재되어 있었으며 치근이개나 치아의 전위는 없었다. 증례 2는 하악전치부의 무치악 부위에 비교적 경계가 명확한 원형의 방사선 투과성 병소로 잔류성 치근단 낭종의 형태로 나타났다. 그리고 두 증례 모두에서 피질골의 팽창, 비박 및 천공이 있었다. 증례 2의 재발성 병소의 경우 수술 결손부인 하악 전치부의 방사선 투과상내에 불규칙한 침윤상이 관찰되어 이 병소가 단순한 낭종이 아니라는 설을 뒷받침하였다.

방사선 소견상 감별이 요구되는 병소는 단방성의 경우 측방치근 낭종, 합치성 낭종, 잔류성 낭종,

치계성 각화성 낭종이며 다방성의 경우 치계성 각화성 낭종, 법랑아 세포종이고 병소내 석회화 소견이 관찰되는 경우 adenoid odontogenic tumor, 치성 석회화 및 상피화 종양, 법랑아 세포성 섬유치아종, odontoameloblastoma가 있다.

McGowan과 Browne¹⁴⁾는 석회화 지원성 낭종의 83%가 낭종형이며 17%가 종양형(solid) 병소라고 보고하였으며, Freedman¹⁰⁾은 88.5%가 낭종형, 11.5%가 종양형이라고 하였다.

Gorlin⁴⁾은 석회화 지원성 낭종의 병리기전에 대하여 "낭종벽은 기저세포층이 명확한 얇은 상피에 의해 이장되며 기저세포는 원주형으로 바뀌면서 법랑상피를 닮는다. 보다 많은 세포가 변화되면서 상피벽이 두꺼워 지는데 이는 낭종벽 전체에 걸쳐 균일하게 일어나지는 않는다. 상피 상층부의 모든 세포가 변형되면 기저층도 변화되어 상피와 하방결체 직간의 분명한 경계가 상실되고 결체조직에서 육아 조직이 ghost cell 사이로 증식되면서 균일한 상아 질양 물질을 결체조직 사이에 만든다. 결체조직에 의해 ghost cell은 이물질로 취급되어지고 거대세포에 의해 둘러싸인다. ghost cell 덩어리가 보다 균일해지면 세포질내에 칼슘염(calcium salts)이 나타난다."라고 보고하였다.

Swinson¹⁹⁾은 낭종벽의 상피에서 기저층은 정상망을 닮았다고 하였으며 ghost cell은 핵이 없고 세포막이 불분명하며 미세한 과립 세포질(finely granular cytoplasm)을 가진 증대된 호산성세포라고 하였다. 또 석회화가 두가지 형태로 나타나는데 작은 호염 기성구(small basophilic globule)의 경우는 ghost cell과 밀접한 관련이 있고 미만성(diffuse form)은 발육이상성 석회화(dystrophic calcification)와 유사하며 결체조직에서 나타난다고 하였다.

Chen과 Miller¹⁷⁾는 전자현미경 소견상 ghost cell은 많은 공포(vacuole)나 공간과 혼재되는 장원사(tonofilament)의 많은 큰속(bundle)으로 나타나며 세포막은 두꺼워져 있으며 부분적으로 파괴되어 있다. 이 세포내의 큰 공포는 세포내 소기관의 부중에 의한 것이며 ghost cell의 비대 역시 장원사의 축적과 막내소기관(membranous organelle)의 부중 때문이라고 하였다.

Freedman¹⁰⁾은 ghost cell은 낭종벽 상피 중심부에 있는 상피세포에서 만들어지는데 세포 변화의 첫

징후가 진한 호산성의 균일한 세포질이 나타나며 결국 이 세포질은 보다 진한 호산성의 과립형이 되며 핵은 세포변연으로 전위되면서 농축(pyknotic nucleus)된다. 후에 핵은 사라지고 특징적인 난원형의 진한 호산성 과립세포질을 갖는 ghost cell이 된다고 하였다.

Tetsu Nagao¹⁸⁾ 등은 결체직에서 다양한 분화 정도를 갖는 경조직이 나타나는데 이는 간엽세포와 낭종벽 상피간의 상호효도작용이 그 병리기전으로 추측된다고 하였다.

Altini와 Farman⁹⁾은 ghost cell과 발육이상성 석회화(dysplastic calcification)가 석회화 지원성 낭종의 특징이지만 항상 진단학적 특징이 되지는 못한다 이는 법랑아 세포성 섬유치아종, 치아종, 암종, 법랑아 세포종, craniopharyngioma 등의 병소에서도 이차적 현상으로 나타날 수 있기 때문이라고 하였다.

Altini와 Farman⁹⁾은 석회화 지원성 낭종내에 조직학적으로 법랑아세포종(ameloblastoma)을 닮은 부위가 있음을 보고하였고 Praetorius¹³⁾은 ameloblastic fibro-odontoma내에 석회화 지원성 낭종이 나타난 경우를 보고하였다.

Freedman¹⁰⁾은 석회화 지원성 낭종의 상피세포내에 melanin pigmentation이 나타난 5중례를 보고하였으며 또 Ikemura⁷⁾는 석회화 지원성 낭종의 악성 전환 증례를 보고하였다.

석회화 지원성 낭종의 조직학적 특징은 상피의 기저층이 입방형 또는 원주형 세포로 되어 있으며 핵이 기저막에서 떨어진 쪽으로 배열된 울타리 모양을 보이고^{11, 14, 15, 19)} 상피와 결체조직내에 ghost cell과 발육이상성 석회화가 나타나는 것이다.^{9, 10, 11, 14, 15, 17, 19)}

본 증례들에서도 낭종벽은 편평상피가 이장된 결합조직으로 되어 있고 많은 호산성의 ghost cell과 석회화된 골양조직일 출현하였고 부분적으로는 정상망과 법랑아세포형의 세포소와 엷이 나타났다. 그리고 감염으로 인한 만성 염증세포의 침윤이 있었다.

석회화 지원성 낭종의 치료는 대개 소파술이나 적출술이며^{1, 3, 9, 10, 11, 14, 15)} 재발은 드물다. Lello와 Makek³⁾은 적출술(enucleation), 소파술(curettage), 국소적 절제술(local resection) 및 개창술(marsupialization) 등이 석회화 지원성 낭종의 치료에 사

용된다고 하였으며 이중 적출술과 소파술이 가장 효과적이라고 하였다. 그러나 경우에 따라서는 병소의 적출 후 인접골의 강도가 떨어져 자연적 골절의 위험이 있는 경우 초기에 개창술을 시행하여 인접골이 충분히 강화되면 소파술이나 적출술을 시행한다고 하였다. 그러나 석회화 치원성 낭종이 다른 종양과 함께 나타날때는 보다 근치적 치료가 시행되어야 한다^{3,9)}.

석회화 치원성 낭종은 치료 후 드물지만 재발이 된다. Tetsu Nagao¹⁰⁾ 등은 석회화 치원성 낭종의 상피가 범람아세포종과 유사한 점이 많지만 재발이 적은 것은 성장 잠재성이 제한되어 있음을 의미하며 또 비교적 두꺼운 낭종벽이 골에서 잘 분리되기 때문이라고 하였다. 그러나 Slootweg와 Koole¹¹⁾은 드물게 재발이 된다는 것은 이 병소가 종양의 성질을 가진다는 증거가 된다고 하였다. Wright¹⁾ 등은 문헌고찰을 통해 83례 중 4중례(4%)가 재발이 되었으며 재발된 중례가 모두 최소 5년 후에 나타났으며 Swinborn의 보고만을 제외하고는 모두 60세 이상이었다고 하였다. 그리고 이 질환에는 장기간의 추적조사가 중요하다고 하였다.

본 중례에서도 모두 외과적 적출술을 시행하였으며 중례 1의 경우 술후 3년이 경과한 현재까지 재발의 소견없이 만족스러운 결과를 보이고 있으나 중례 2의 경우 Wright¹⁾의 보고와는 달리 술후 10개월만에 재발되었고 재발된 병소의 방사선 소견상 부분적인 침윤상이 관찰되어 이 병소가 종양의 성질을 가진 설을 뒷받침하였다.

IV. 결 론

저자 등은 하악전치부의 동통성 종창을 주스로 경희대학교 치과대학 구강악안면외과학 교실에 내원한 2명의 환자에서 석회화 치원성 낭종이라는 진단을 얻고 낭종적출술을 시행하여 각각 3년이 경과한 현재 재발의 소견이 없는 양호한 결과와 술후 10개월만에 재발되어 병소의 외과적 적출술과 더불어 denture bur를 이용한 병소주변 골면의 변연절제술 및 이부 구강점막 결손부에 전층 피부이식을 시행하여 양호한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

1. Wright, B. A., Bhardwaj, A. K. and Murphy, D. : Recurrent calcifying odontogenic cyst, *Oral Surg.* 58 : 579-583, 1984.
2. Browne, R. M. : Some observations on the fluid of odontogenic cyst, *J. Oral pathology*, 40 : 751, 1975.
3. Lello, G. E. & Makek, M. : Calcifying odontogenic cyst, *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 15 : 537-644, 1986.
4. Gorlin, R. J., Pindborg, J. j., Clausen, F. and Vickers, R. A. : The calcifying odontogenic cyst : possible analogue of the cutaneous calcifying epithelioma of Marherbe. *Oral Surg.* 15 : 1235, 1962.
5. Gorlin, R. J. & Goldman, H. M. : Thoma's oral pathology, ed 6. St. Louis, CV Mosby 1970 : 451.
6. Soames, J. V. : A pigmented calcifying odontogenic cyst, *Oral Surg.* 53 : 395-400, 1982.
7. Kunio Ikemura, Akio Horie, Hideo Tashiro and Masayuki Nandate : Simultaneous occurrence of a calcifying odontogenic cyst and its malignant transformation, *Cancer*, 56 : 2861-2864, 1985.
8. K. Tanimoto, S. Tomita, M. Aoyama, Y. Furuki, M. Fujita and T. Wada : Radiographic characteristics of the calcifying odontogenic cyst, *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 17 : 29-32, 1988.
9. Altini, M. & Farman, A. G. : The calcifying odontogenic cyst : 8 new cases and a review of the literature, *Oral Surg.* 40 : 751-759, 1975.
10. Freedman, P. D., Lumerman, H. and Gee, J. K. : Calcifying odontogenic cyst : A review and analysis of seventy cases, *Oral Surg.* 40 : 93-106, 1975.
11. Slootweg, P. J. & Koole, R. : Recurrent calcifying odontogenic cyst, *J. Max.-fac. Surg.* 8 : 143-145, 1980.

12. Pindborg, J. J., Kramer, J. R. and Torloni, H. : Histological classification of odontogenic tumors, jaw cysts and allied lesions, 1st edition, WHO, Geneva, 1971.
13. Praetorius F., Hjorting-Hansen, E., Gorlin, R. and Vickers, R. A. : Calcifying odontogenic cyst : Range, variation & neoplastic potential. *Acta Odontol. Scand.* 39 : 227–240, 1981.
14. McGowan, R. H. & Browne, R. M. : The calcifying odontogenic cyst : A problem of preoperative diagnosis, *British J. of Oral Surgery* 20 : 203–212, 1982.
15. Pullman, S. F. & Seldin, R. : The calcifying odontogenic cyst : report of case, *J. Oral Surg.* 29 : 367–370, 1971.
16. Struthers P. & Shear M. : Root resorption by ameloblastomas and cysts of the jaws, *Int. J. Oral Surg.* 5 : 128–132, 1976.
17. Chen, S. Y. & Miller, A. S. : Ultrastructure of the keratinizing and calcifying odontogenic cyst, *Oral Surg.* 39 : 769–780, 1975.
18. Tetsu Nagao, Tamio Nakajima, Masahiro Fukushima and Tetsuo Ishiki : Calcifying odontogenic cyst : A survey of 23 cases in the Japanese literature, *J. max.-fac. Surg.* 11 : 174–179, 1983.
19. Swinson, T. W. : A clinico-pathological comparison of the ameloblastoma with the calcifying odontogenic cyst, *British J. Oral Surgery* 13 : 217–229, 1976.