

다발성 백악질골이형성증 조직병리검사시 임상, 방사선양상의 중요성

전남대학교 치과대학 구강악안면 방사선학 교실

한미라 · 김영희 · 강병철

목 차

- I. 서 론
- II. 증례보고
- III. 고 찰
- IV. 결 론
- 참고문헌
- 영문초록
- 사진부도

- 치근단백악질골이형성증(Periapical cementoosseous dysplasia)
- 국소백악질골이형성증(Focal cementoosseous dysplasia)
- 개화성 백악질골이형성증(Florid cementoosseous dysplasia)
- 3. 섬유골성 신 생물 (Fibroosseous neoplasms)
 - 백악질화성섬유종(Cementifying fibroma)
 - 골화성섬유종(Ossifying fibroma)
 - 백악질골화성섬유종(Cementoossifying fibroma)

I. 서 론

섬유골성 병소는 정상골이 새롭게 형성된 광화물을 함유한 섬유조직으로 대체되는 것이다¹⁻³⁾. 섬유골성 병소는 1946년 Schlumberger⁴⁾에 의하여 분류된 후 이의 발생기원을 기초로 치주인대 기원병소와 치주인대의 기원병소로⁵⁻⁸⁾, 또는 치주인대 기원병소와 수질골 기원병소로⁹⁾ 분류하나 학자에 따라 다양하게 분류가 되어졌다¹⁰⁻¹²⁾.

Waldron에 의한 병소의 분류는 다음과 같다³⁾.

1. 섬유성 이형성증(Fibrosis dysplasia)
2. 치아를 포함한 지역에서 발생하는 반응성 (이형성) 병소
(Reactive (dysplastic) lesions arising in the tooth bearing area)

Pindberg와 Kramer¹⁰⁾는 골화성섬유종과 백악질화성섬유종을 중앙성병소로, Shafer등¹⁴⁾과 Goaz등¹⁵⁾은 근단성백악질골이형성증을 외상에 대한 반응성으로 주장하였으나 현재까지도 이들의 본태에 관하여서는 정확하게 규명되지 못한 것으로 연구보고 되었다^{1, 8, 15)}.

이러한 섬유골성 병소는 조직병리학적으로 거의 유사하기 때문에 임상적, 방사선학적 소견을 같이 고려하여야만 정확한 진단과 함께 치료를 할 수 있다¹⁶⁾.

치근단백악질골이형성증은 과거 치근단백악질이형성증으로 Brophy¹⁷⁾에 의하여 처음 보고되었으며, WHO의 분류에 의하면, 하나나 다수의 치아 치근단에 발생하는 비종양성 병소이며, 악골의 전방부와 후방부에 발생한다고 한다¹⁸⁾. 또

한 조직병리학적으로 백악질양 석회화와 골성 석회화가 동시에 보이므로 치근단백악질골이형성증이라는 용어가 더 적합하다고 하였다. 예전에 치근단 백악종(Periapical cementoma), 섬유성 백악종(Fibrocementoma), 경화성 백악종(Sclerosing cementoma), 치근단 섬유성골종(Periapical fibro-osteoma)로 알려져 있었으며, 치주인대의 치아형성세포에서 유래된 비염증성의 반응성 섬유골성 병소이다^{8,13,16,19,20}. 치근단백악질골이형성증과 국소치근단백악골이형성증은 같은 반응성 병소인데 단지 발생하는 위치에 따라 구분하기도 하였으며, 주로 하악 소구치, 대구치부에 발생하며 변연부에서 섬유조직과 골이 함께 붙어있는 양상을 나타내는 것으로 치근단백악질골이형성증과 구분할 수 있지만²⁰, 최근에는 이 둘을 통틀어서 국소치근단백악질골이형성증이라고 부르기도 한다^{21, 22}.

치근단백악질골이형성증은 전형적으로 중년(평균연령 39세)에서 발생되며⁵, 남성보다는 여성에서 더 흔하게 발생되는데, Hamner등⁵에 의하면 여성에서 9배, Zegarelli²³에 의하면 환자의 93%에서, Chaudhry등²⁴은 환자의 87%에서 여성에게 더 많이 발생하였다고 보고하였다. 또한 다발성인 경향이 있다^{23,25}. 치조골부위에 치근단백악질골이형성증과 국소백악질골이형성증의 다수의 작은 병소들이 산재되어 있는데 이를 다발성 백악질골이형성(Multiple cementoosseous dysplasia)이라고 한다²⁶.

병소와 관련된 치아는 생활력이 있으며 동통이나 지각과민이 병력은 없고, 다른 목적으로 촬영된 치근단방사선 사진이나 파노라마 방사선 사진에서 우연히 발견된다. 치근단백악질골이형성증은 악골에서 임상적으로 촉진 가능할 정도의 골팽창은 일으키지 않는다고 한다²⁷. 방사선학적으로는 병소의 성숙도에 따라 3단계로 나뉜다^{27, 28}. 초기는 방사선투과성기(섬유성, 골용해기)로써 치근단골의 양상은 치근단 회박골염과 동일하며 이환 치아의 치근에 국한된 방사선투과상이 관찰된다. 특히 이 시기에는 치조백선의 소실로 인하여 염증성 치근단병소와의 감별을 요구하는데 이때 이환된 치아의 생활력검사가 필수적이다. 중기는 혼합기로서 방사선투과성 치근단병소내에 크기, 모양, 밀도가 다양한

방사선불투과상이 병소내에 침착되어 보인다. 점차로 진행되면서 작은 방사선 불투과상은 합쳐질 수도 있다. 전체적인 방사선투과상은 대체로 더 이상 커지지 않는다. 말기는 병소의 성숙기로서 거의 완전한 방사선불투과성인 석회화괴로 대체되는데 그 주위로 방사선투과성대가 둘러싸 주위 정상 골과 분리시키게 된다.

조직학적 소견으로는 다수의 작은 혈관들을 함유한 결체섬유와 방추형 섬유아세포로 구성된 중배엽성 세포조직의 조각들(fragments)로 구성된다. 섬유망(network)내에 교직골의 골소주와 백악질양 조직들이 산재되어있다. 커지거나 진행되는 경향이 없으므로 외과적 절제나 치료는 필요없다.

본 증례보고에서는 하악에 발생한 다발성 백악질골이형성증의 증례를 통하여 백악질골화성 섬유종과의 정확한 감별진단을 이끌어 내는데 있어서 임상적, 조직병리학적, 그리고 방사선적인 양상의 연관관계를 고려하여 진단하는 것이 중요함을 논하고자 한다.

II. 증례보고

46세 여자환자가 하악 우측 대구치부위의 3분 금관가공의치 장착 후 저작시, 휴식시, 취침시 지속적인 통증을 주소로 개인치과의원을 내원하였다. 방사선사진상에서 다발성으로 방사선투과상 및 불투과상의 혼재가 관찰되어 전남대학교 병원으로 의뢰되었다.

현증으로는 하악 우측의 전 치아와 하악 좌측 대구치부위가 타진반응에 양성반응을 보였고, 하악 우측 제 1대구치와 제 2소구치사이에, 하악 우측 제 1소구치와 견치사이에, 하악 좌측 제 1대구치와 제 2대구치 하방에 압통이 있는 단단한 골조직이 촉진되었다. 환자는 신경이 예민하며 평상시에도 미약한 정도의 두통이 있다고 하고, 이전부터 존재하던 골수염으로 인한 전반적으로 치통과 치아과민증(특히 차가운 음식)을 호소하고 있었다. 하악 좌측 제 2소구치에서부터 우측 제 1소구치의 치수생활력검사는 정상이었다

파노라마와 전악 치근단 방사선사진에서, 하악 좌측 제 1, 2대구치와 하악 우측 제 1소구치

의 치근단에 경계가 명확한 방사선불투과상이 부착되어 있고 그 주위는 방사선투과성halo로 둘러싸였으며, 하악 우측 견치와 제 2소구치, 제 2대구치의 치근단에 방사선투과성halo가 보였다. 하악 좌측 측절치부터 우측 측절치까지의 치근단 방사선 투과상 및 우측 제1 대구치부위의 발치와와 우측 견치, 제 1, 2 소구치의 치근단병소가 연결되어 있는 소견을 보였다(Fig 1). 교합 사진상에서 협설측의 골 팽창은 보이지 않았으며, 치근의 흡수 또한 보이지 않았다(Fig 2,3).

이상의 임상소견 및 특히 방사선학적 소견으로 하악 좌측 측절치로부터 우측 견치까지는 치근단백악질골이형성증, 하악 좌측 제 1, 2대구치와 우측 견치, 제 1, 2소구치, 제 1, 2대구치 부위는 양성백악모세포종의 소견을 보이는 개화성 섬유골이형성증으로 잠정진단을 하고, 하악 우측의 제 2소구치에서 제 1대구치까지의 부위는 만성 경화성골수염으로 진단하였다. 그러나 문헌을 찾아서 다발성백악질골이형성증(multiple cementoosseous dysplasia)과 만성 경화성골수염으로 진단하였다.

Bony hard mass가 축진되는 부위 중에서 하악 우측 견치와 제 1소구치 하방에서 8mm 크기의 bony eminence를 제거하고, 그 하방의 해면골과 약간의 섬유조직을 절제하여 생검표본을 제작하였다. 생검시 병소는 낭종성 상피나 낭종강과 같은 소견은 관찰되지 않았다. 조직생검결과 섬유 조직과 소수의 거대세포, 백악질, 그리고 골모세포로 둘러싸인 교직골이 관찰되어 이러한 조직학적양상만으로 골화성, 백악질화성 섬유증으로 진단이 되었다(Fig 4).

치료는 우선 증상이 있는 하악 우측 제 1, 2소구치, 제 2대구치, 견치의 근관치료를 시행하였고, 주기적인 방사선 사진촬영으로 병소의 크기, 증상발현 등을 관찰하기로 하였다.

본 환자는 치료전부터 존재하던 만성경화성골수염의 재발에 의해 하악 좌측 대구치부위의 통증과 농이 유출되어 1년 후 다시 내원하였다.

파노라마 사진상에서는 1년 전보다 하악 우측의 병소의 석회화가 증가된 소견을 보였고(Fig 5, 6, 7, 8), 하악 우측 소구치부위, 소구치와 견치사이, 하악 중절치부위, 좌측 대구치부위의 스케노라 단층사진상에서는 협측골의 팽창과 방

사선 불투과성괴가 관찰되었다(Fig 9, 10, 11, 12). 전산화 횡단단층촬영상에서는 하악 골수강내에 직경이 각각 1cm, 1cm, 0.7cm크기의 고 밀도 골화 병소(high density ossified lesion)들이 관찰되었고 주위와의 경계가 분명하며, 피질골 파괴나 침식소견은 없었다(Fig 13, 14, 15).

III. 고 찰

악골에 발생한 섬유골성 병소는 섬유성 이형성증과 양성 섬유골성 병소(백악질화성섬유증, 골화성섬유증, 백악질골화성섬유증), 반응성(치근단백악질골이형성증, 국소백악질골이형성증, 개화성백악질골이형성증)으로 크게 대별될 수 있다^{2,13)}.

치근단백악질골이형성증은 중년의 흑인 여성에서, 하악 전치 치근단에 호발하며 다발성인 경향이 있다. 병소와 관련된 치아는 생활력이 있으며 동통이나 지각과민은 병력은 없고, 다른 목적으로 촬영된 치근단 방사선사진이나 파노라마에서 우연히 발견된다. 또한 악골에서 임상적으로 축진 가능할 정도의 골 팽창은 일으키지 않는다고 한다. 방사선학적으로는 병소의 성숙도에 따라 3단계로 나누어진다.

치근단 백악질골이형성증은 해부학적인 방사선투과상, 치근단 회박성 골염, 외상성 골낭, 백악질골화성섬유증, 백악질모세포종,복잡치아종 등과 감별하여야 한다^{21, 23)}. 해부학적 방사선투과상은 치근단으로 중첩되어 보이지만 수평각을 변화시켜 재촬영시 치근단에서 멀어지게 되어 감별할 수 있다. 치근단 회박성 골염과 치근단백악질골이형성증의 초기에는 방사선사진상으로 이들 병소가 구분이 되지 않는데 구분되는 다른 특징은, 치근단백악질골이형성증의 경우 증상이 없고, 치수생활력이 있으며, 주로 하악 전치부에서 발생하고, 치근단 회박성골염은 치수에 염증이 있거나 치수가 괴사되어있고, 가압시와 타진시 양성반응을 보인다. 외상성 골낭은 치근단백악질골이형성증에 비해 병소가 크고, 더 젊은 나이층에 호발하며, 하악 소구치, 대구치부에 발생하는 반면에, 치근단백악질골이형성증은 하악 전치부에 발생하고, 병소는 1cm이

상 커지지 않으며 중년에서 호발한다. 백악모세포종은 치근단백악질골이형성증의 초기단계에서 혼동되기 쉬운데, 백악모세포종은 하악 대구치부 치근단에서만 발생을 하고, 치근과 연결되고 더 둥근 모양이며 촉진 가능한 종창을 야기하는 반면에, 치근단백악질골이형성증은 관련된 치근면과 분리되며 골 팽창(bulging)은 일으키지 않는다²¹⁾. 성숙기의 치근단백악질골이형성증은 복잡치아종과도 감별해야 하는데 두 병소 모두 섬유성 방사선투과성 낭(capsule)과 경화성 골 경계(sclerotic bony rim)에 의해 둘러 싸여있다. 복잡치아종은 제 3대구치 부위에 잘 발생하고, 어린이, 청년기에 호발하며, 고도의 방사선투과성을 보이며 지속적으로 촬영한 방사선사진에서 치근단백악질골이형성증처럼 점차로 성숙되어 가는 양상을 보이지는 않고, 초기의 방사선투과성에서의 변화는 없다. 다발성으로 발생하는 경우 하악에서 뿐아니라 상악에서도 발생하기도 한다. Tanaka²⁹⁾ 등은 일본여성의 하악 소구치, 대구치에 발생한 다발성 치근단백악질골이형성증을 보고하였다. 다발성으로 발생할 경우 감별해야 할 질환들은 중간단계의 Paget 병, 개화성 백악질골이형성증, 복잡치아종, 특발성 골 경화증, 골융기, 외골증, 골종, 그리고 잔존하는 다수의 치근 등이 있다³⁰⁾. 중간단계의 Paget 병은 변연은 명확하지 않으며, 일정한 방사선투과성 경계도 없다. 지속적인 방사선 촬영으로 두개골 등이 변형됨을 관찰할 수 있다. 개화성 백악질골이형성증은 백악질골이형성증보다 보기 드문 병소이고, 방사선투과성 병소가 크고 다발성이며 하악체나 상악전반부를 차지할 정도로 커진다. 방사선투과성 변연으로 둘러싸인 큰 방사선투과성을 볼 수 있다. 복잡치아종은 더 크고 단독으로 발생하며 병소내에 존재하는 법랑질, 상아질, 백악질, 치수조직에 따라 다양한 정도의 방사선투과성을 보인다. 특발성 골경화증은 단독으로 하악 대구치부에서 주로 양측성으로 나타나며 방사선투과성 경계로 둘러싸인 불규칙한 모양의 방사선투과성을 갖지만 치근단백악질골이형성증은 균일한 방사선투과성을 보이며, 인접한 정상 골수강에 연결되어진다. 골융기, 외골증, 골종은 방사선투과성 경계가 없으며 외부로 돌출하는 골과 같이

단단한 결절을 임상적으로 관찰해야 진단이 분명해진다. 잔존하는 다수의 치근들은 근관의 형태가 보이며, 방사선투과성의 치주인대강이 보이지만, 치근단 백악질골이형성증은 얇은 방사선투과성 공간에 의해 인접 정상골과 분리되고 잔존 치근보다 더 둥그랗고, 근관의 모양이 방사선 사진상에서 나타나지 않는다. 또한 치주인대 기원의 섬유성골병소인 골화성, 백악질골화성 섬유종과도 감별해야 한다. 이들은 조직학적으로는 거의 유사한 양상을 보이기 때문에 각각의 성장양식과 단계, 모양, 골팽창의 유무, 치근흡수나 치아전위의 유무, 종족간, 성별 차이, 발생연령, 악골내 위치, 치아의 생활력 유무, 증상, 후유증 등을 고려하여 임상적, 방사선학적으로 구분해야 한다²⁷⁾. Su 등³¹⁾은 316개의 섬유성골성 병소의 증례 중 조직학적으로 구분되는 241례의 백악질골이형성증과 75례의 백악질골화성 섬유종을 보고하였다. 20개의 조직학적인 감별척도를 제시하였고, 94%의 증례에서 조직병리학적으로 구분되었다. 백악질골이형성증의 92.5%에서 붉은색을 띄며, 깨지기 쉬운 유리같은 다수의 작은조직 조각들이, 백악질골화성섬유종의 88%에서 크고 건전한 조직덩어리가 관찰되었고, 백악질골이형성증에서 두꺼운 곡선의 생강뿌리 모양의 골소주(ginger root)와 불규칙한 모양의 백악질골양 괴가, 백악질골화성섬유종에서는 특징적인 골성 경계로 경계가 지워진 고립된 골소주가 관찰되었다. 세포질은 백악질골이형성증의 경우 확장된 cavernous like vascularity 사이로 free hemorrhage가 주행하고 있으며, 백악질골화성 섬유종의 경우는 세포성이 세포질 내에서 증가되어 있고 혈관들은 더 둥그랗고 일정한 모양을 보였으며 거대세포가 세포질 중앙에 군집되어 있고, free hemorrhage는 주변에서만 특징적으로 관찰되었다. 또한 Su 등²¹⁾은 18가지의 임상적, 방사선학적 척도로 백악질골이형성증과 백악질골화성섬유종을 감별하였다. 그들의 연구결과에 의하면, 백악질골이형성증은 흑인여성에서 그리고 30-40대에서 호발하며, 백악질골화성섬유종은 30대에서 여성이 특히 많이 발생하는 것을 제외하고는 남녀 성별 차이가 없었으며, 백악질골이형성증보다 10년 정도 평균 발생연령이 낮았다. 대부분의 백악질골이

형성증은 증상이 없으며, 평균 1.8cm의 크기를 보였고, 백악질골화성섬유종은 악골팽창과 함께 3.8cm의 백악질골이형성증에서보다 더 큰 병소를 보였다. 방사선학적으로 백악질골이형성증의 53%, 백악질골화성섬유종의 85%에서 잘 경계 지워진 병소가 보였고, 백악질골이형성증의 69%에서 불규칙하고 혼재된 방사선투과성-불투과성이 관찰되며, 치근단 주위에 위치하거나(70.6%), 예전 발치와와 관계가 있었지만(21%), 백악질골화성섬유종에서는 이런 연관성을 찾아볼 수 없었다. 이 연구를 통해 백악질골이형성증과 백악질골화성섬유종을 감별진단할 뿐만 아니라 조직병리학적으로 정확한 진단에 도달하는데 도움을 주는 지침을 제공하게 되었다.

본 증례에서는 처음내원 후 임상적, 방사선학적으로 다발성의 치근단백악질골이형성증과 백악모세포종, 골수염등으로 진단하였다. 그러나 조직생검으로 조직표본검사시 섬유조직, 백악질, 교질골이 보이는 것으로 골화성, 백악질골화성섬유종으로 조직학적인 진단을 하였다. 백악질골화성섬유종은 지속적으로 성장하는 병소이므로, 수술로 병소를 제거하여야 하지만²⁷⁾, 다발성백악질골이형성증은 병소가 어느 한도이상은 성장하지 않으므로(평균 직경 1cm²⁸⁾, 특별한 경우가 아니면 외과적 절제가 필요하지않다. 또한 백악질골화성섬유종은 주로 단독으로 나타나며, 치근의 흡수와 전위를 일으키고, 주로 소구치와 대구치의 치근단쪽에서 기저골축으로 점점 성장해가는 반면에²⁷⁾, 본 증례에서는 다발성으로 발생하였고, 치근의 흡수나 치아전위도 없었으며, 어느정도 치근단 치조골에 병소가 국한되어 있었다.

IV. 결 론

본 증례인 다발성치근단백악질골이형성증은 병소의 크기가 더 증가하는지의 여부 및 병소내부의 방사선투과성의 증가여부를 명확하게 관찰하기 위해서 주기적인 방사선 검사를 하는 것이 필요하다. 1년 후 방사선사진상에서 병소의 크기증가는 관찰되지 않았고, 하악 우측부위의 내부 불투과성이 약간 증가한 것으로 나타났

다. 그러므로 명확한 다발성치근단백악질골이형성증이라고 생각된다.

섬유골성병소를 진단함에 있어서 환자의 병력, 임상적, 방사선적, 조직학적 조건들의 연관관계를 고려해서 진단하는 것이 중요하다^{2, 3, 16)}. Su등은, 백악질골이형성증과 백악질골화성섬유종을 감별할수 있는 조직학적 척도 20가지와 임상적, 방사선학적 척도 18가지를 보고하고 있는데 이를 통해 정확한 진단을 이끌어 내는데 도움을 줄 수 있다고 한다^{21, 31)}. 일반적으로 명확한 최종진단이라고 생각되는^{32, 33)} 조직병리학적 진단만으로 다발성치근단백악질골이형성증과 백악질골화성섬유종을 진단할 수 있는 것은 아니므로, 임상적, 방사선학적 양상을 고려해서 최종진단을 내려야 할 것이다.

REFERENCE

1. Waldron CA: Fibro-osseous lesions of the jaws. J. Oral Surg. 28:58-64, 1970.
2. Waldron CA: Fibro-osseous lesions of the jaws. J. Oral & Maxillofaci Surg. 43:249-262, 1985.
3. Neville, Damn, Allen, Bouquot: Oral & Maxillofacial Pathology: Fibro-osseous lesions of the jaws. pp 460-477, 1994.
4. Schlumberger HC: Fibrous dysplasia(ossifying fibroma) of the maxilla and mandible. Am J Orthod. 32:579-587, 1946.
5. Hamner JE, Scofield HH, Cornyn J: Benign fibro-osseous jaw. Lesions of periodontal membrane origin. Cancer. 26:861, 1968.
6. Waldron CA, Giansanti JS: Benign fibro-osseous lesions of the jaws: a clinical-radiographic-histologic review of sixty-five cases. Part I. Fibrous dysplasia of the jaws. Oral Surg. 35:190-201, 1973.
7. Waldron CA Giansanti JS: Benign fibro-osseous lesions of the jaws: a clinical-radiographic-histologic review of sixty-five cases. Part II. Benign fibro-osseous lesions of periodontal ligament origin. Oral Surg. 35:340-351, 1973.
8. Goaz and White.: Oral Radiology: Principles and Interpretation. 2nd ed. pp 587-608, The C.V. Mosby Co, 1987.
9. Edwards PA, Corio RL: Benign fibro-osseous lesions of jaws. Ear Nose & Throat J. 63:383-392, 1984.
10. Pindborg JJ, Kramer IRH: Histologic typing of odontogenic tumors, jaw cysts and allied lesions.

- World Health Organization, pp. 33-37, 1971.
11. Eversole LR: Clinical outline of oral pathology: diagnosis and treatment. pp. 238-239, Lea & Febiger, 1978.
 12. Imai K, Kishi K, Fujiki Y, Yamamoto T, Uchinoumi K, Ehara M, Gamo M: Radiographic and clinico-pathological study of benign fibro-osseous lesions of the jaws. Proc. 4th ICDMFR, pp. 179-184, 1977.
 13. Waldron CA: Fibro-osseous lesions of the jaws. J Oral Maxillofac Surg. 51:828-835, 1993
 14. Shafer WG, Hein MK, Levy BM: A textbook of oral pathology. 4th ed. pp. 694-699, W.B. Saunders Co, 1983.
 15. Sternberg WH, Joseph V: Osteodystrophic fibrosa combined with precocious puberty and exophthalmic goiter. Pathologic report of case. Am J Dis Child, 63:748, 1942.
 16. Waldron CA: Fibro-osseous lesions of the jaws. J Oral Maxillofac Surg. 43:249-262, 1985.
 17. Schmaman A, Smith I, Ackerman LV: Benign fibro-osseous lesions of the mandible and maxilla. Cancer. 26:303, 1970.
 18. Sootweg PJ: Maxillofacial fibro-osseous lesions: classification and differential diagnosis. Semin Diagn Pathol. 13:104-12, 1996.
 19. Waldron CA, Giansanti JS: Benign fibro-osseous lesions of jaws: a clinical-radiologic-histologic review of sixty-five cases II. Benign fibro-osseous lesions of periodontal ligament origin. Oral Maxillofac Surg. 35:340-350, 1973.
 20. Summerlin D-J, Tomich CE: Focal cemento-ossoid dysplasia: a clinicopathologic study of 221 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 78:611-620, 1994.
 21. Su L, Weathers DR., Waldron CA: Distinguishing features of focal cemento-osseous dysplasia and cemento-ossifying fibromas: Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 84:540-9, 1997.
 22. Su L, Weathers DR, Waldron CA: Distinguishing features of focal cemento-osseous dysplasia and cemento-ossifying fibromas: A histopathologic spectrum of 316 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 82:205, 1996.
 23. Zagarelli EV, Kustcher A, Napoli N, Iurono F, Hoffman P: The cementoma: a study of 230 patients with cementomas. Oral Surg. 17:219-224, 1964.
 24. Chaudhry AP, Spink JH, Gorlin RJ: Periapical fibrous dysplasia (cementoma). J Oral Surg. 16:483-488, 1958.
 25. Fontaine J: Periapical fibro-osteomas or cementoma. J Canad Dent Assoc. 21:10-20, 1955
 26. Wood NK, Goaz PW: Differential Diagnosis of Oral and Maxillofacial Lesions. 5th ed. pp 511. The C.V. Mosby Co, 1996.
 27. Goaz PW, White SC: Oral Radiology. Principles and Interpretation. 3rd ed. pp. 494-512, The C.V. Mosby Co, 1994.
 28. Wood NK, Goaz PW: Differential Diagnosis of Oral and Maxillofacial Lesions. 5th ed. pp 267-269, The C.V. Mosby Co, 1996.
 29. Tanaka H, Yoshimoto A, Toyama Y, Iwase T, Hayasaka N, Moro I: Periapical cemental dysplasia with multiple lesions. Int J Oral Maxillofac Surg. 16(6):757-63, 1987.
 30. Wood NK, Goaz PW: Differential Diagnosis of Oral and Maxillofacial Lesions. 5th ed. pp. 503-504, The C.V. Mosby Co, 1996.
 31. Su L, Weathers DR, Waldron CA: Distinguishing features of focal cemento-osseous dysplasia and cemento-ossifying fibromas: I. A histopathologic spectrum of 316 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 84:301-9, 1997.
 32. Wood NK, Goaz PW: Differential Diagnosis of Oral and Maxillofacial Lesions. 5th ed. pp 9-12, The C.V. Mosby Co, 1996.
 33. Wood, NK, Goaz, PW: Differential Diagnosis of Oral and Maxillofacial Lesions. 5th ed. pp 521, The C.V. Mosby Co, 1996. Abstract

-ABSTRACT-

The Diagnostic importance of clinical and radiologic features of the Multiple Cemento-osseous dysplasia

Mi-Ra Han, Young-Hee Kim, Byung-Cheol Kang

*Department of Oral and Maxillofacial Radiology, College of Dentistry,
Chonnam National University*

This case was diagnosed as multiple cementoosseous dysplasia on the basis of clinical & radiological features but was diagnosed as ossifying fibroma on the basis of histopathological feature.

The histopathologic features of the multiple cementoosseous dysplasia and cementoossifying fibroma have common features of cementum, fibrous network and bone.

Multiple cementoosseous dysplasia is reactive lesion and shows restricted lesion size, occurred on anterior and posterior tooth of the mandible and needs no treatment except periodic follow up. But Cementoossifying fibroma is the true neoplasm and grows continuously and needs surgical removal.

The final diagnosis of the multiple cementoosseous dysplasia requires good correlation of the clinical, histopathological, and radiological features.

사진부도 설명

- Fig 1 Panoramic view of multiple cementoosseous dysplasia.
- Fig 2 Occlusal view on mandibular right shows no bony expansion.
- Fig 3 Occlusal view on mandibular left shows no bony expansion.
- Fig 4 Biopsy specimen shows fibrous tissue, a few giant cells with cementum material, woven bone surrounded by osteoclasts.
- Fig 5 Panoramic view after 1 years. More opacified apperance on right sidee mandible.
- Fig 6 Periapical view on right mandibular premolar, molar. 1st, 2nd premolar and 1std molar were endodontically treated.
- Fig 7 Periapical view on anerior mandible.
- Fig 8 Periapical view on left mandibular premolar and molar area.
- Fig 9 Scanora[®] cross sectional cut tomogram on right mandibular molar shows bony expansion.
- Fig 10 Scanora[®] cross sectional cut tomogram on right mandibular premolar shows bony expansion.
- Fig 11 Scanora[®] cross sectional cut tomogram on mandibular anterior tooth area shows bony expansion.
- Fig 12 Scanora[®] cross sectional cut tomogram on right mandibular molar area shows bony expansion.
- Fig 13 Fig 14 Fig 15 Axial CT show sized about 1cm, 1cm, 0.7cm high density lesions in marrow of the mandible.

사진부도



Fig.1

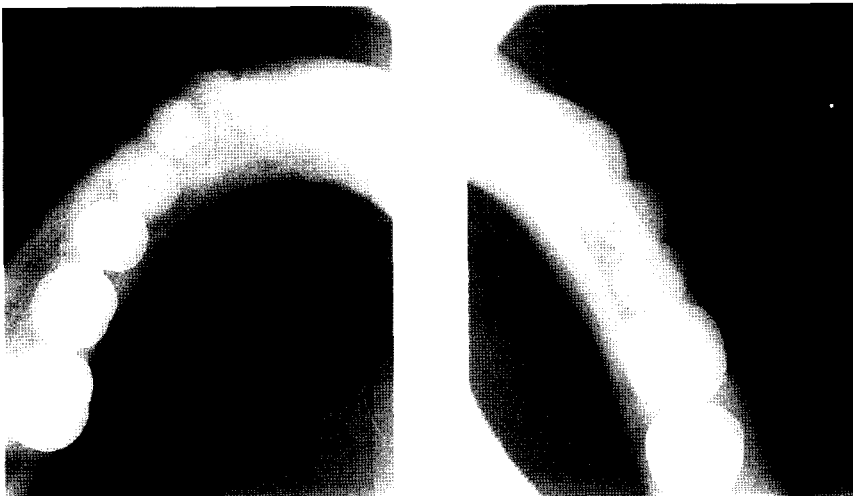


Fig.2

Fig.3

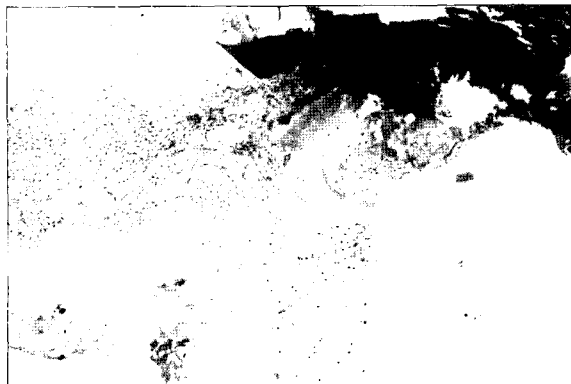


Fig.4

사진부도



Fig.5

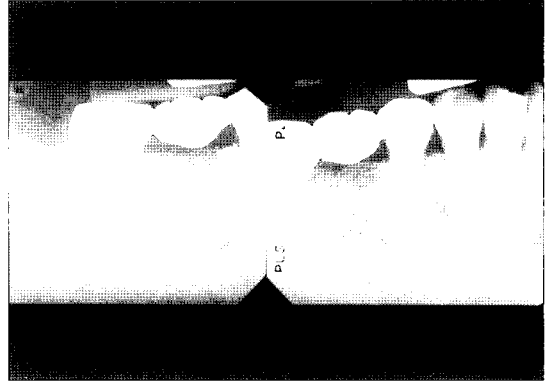


Fig.6

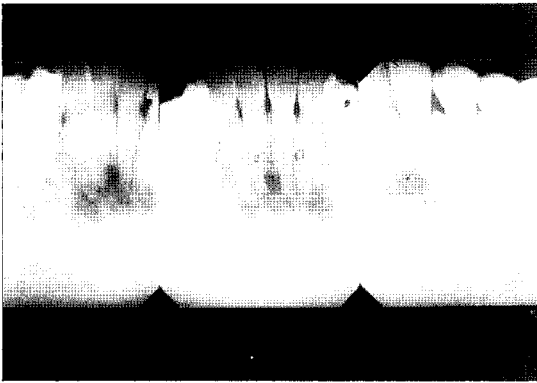


Fig.7

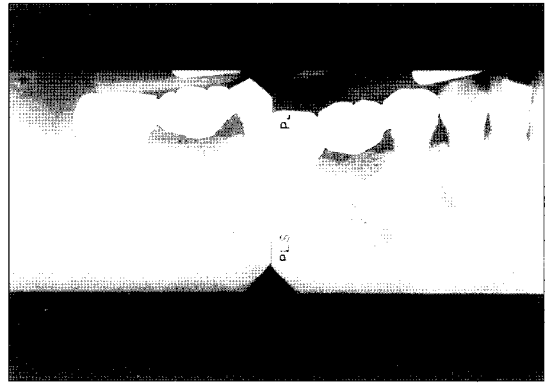


Fig.8



Fig.9

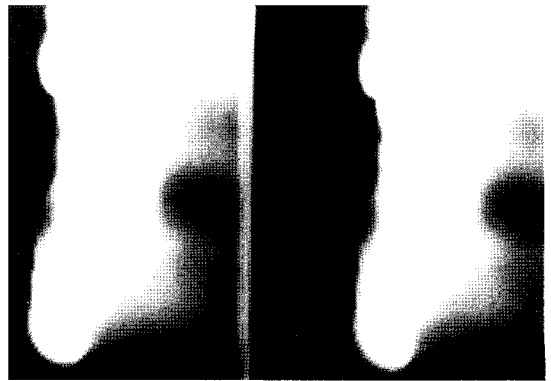


Fig.10

사진부도



Fig.11

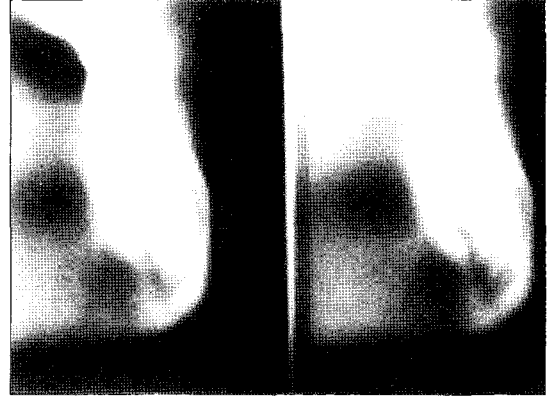


Fig.12

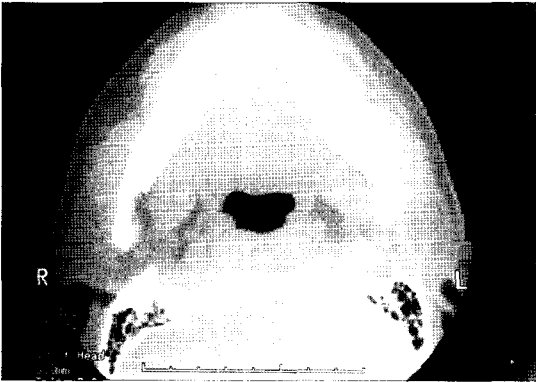


Fig.13

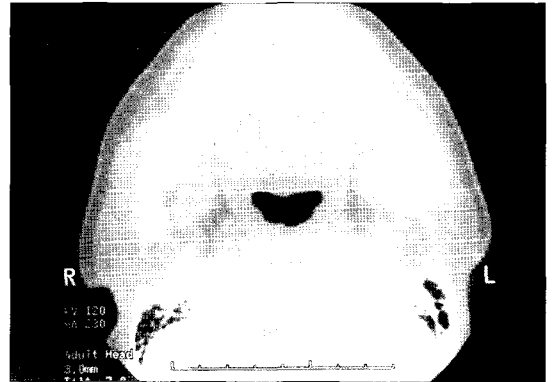


Fig.14

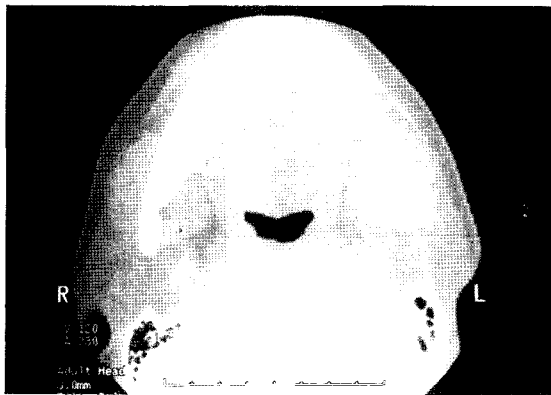


Fig.15