

치근단 방사선불투과성 병소

연세대학교 치과대학 치과방사선학 교실

조교수 김 기 덕

치근단 부위의 방사선불투과상은 임상에서 비교적 자주 접할 수 있는 소견이다. 치근단 방사선사진이나 파노라마 방사선사진에서 이러한 병소가 관찰될 때 이러한 병소가 퇴행성 변화인지, 염증성 병소인지 아니면 섬유-골성 병소인지, 아니면 종양성 병소인지 감별을 하여야 한다. 염증성 병소이거나 종양성 병소의 경우 즉각적인 치료를 요하지만 퇴행성 변화이거나 일부 섬유-골성 병소의 경우 특별한 치료를 요하지 않으므로 이러한 감별은 매우 중요하다. 일부 섬유-골성 병소의 경우 조직병리학적 소견보다는 방사선사진 소견이 진단에 더욱 결정적인 역할을 하는 경우가 종종 있으므로 방사선사진의 주의깊은 판독이 매우 중요하다. 어떠한 경우 확진을 위하여 주기적인 방사선사진 검사를 통하여 주의깊은 관찰을 요하는 경우도 있다. 치근단 부위에서 관찰되는 방사선불투과상은 실제 치근단부에 위치해 있거나 근침 주위를 둘러싸는 병소에 의해 형성된 진성 치근단 방사선불투과상과 근침부의 협설측에 위치되어 있는 병변 또는 구조물이 치근단 부위에 투영되어 중첩된 상으로 나타나는 가성 치근단 방사선불투과상으로 나누어 생각할 수가 있다. 본 난에서는 진성 치근단 방사선불투과성 병소인 골경화증, 경화성골염, 과백악질증, 치근단 백악질이형성증, 골화성섬유증, 양성 백악모세포종의 임상 및 방사선학적 특징, 감별진단 등을 알아보고, 아울러 진성 치근단 방사선불투과상과 감별을 요하는 몇몇 주의하여야 할 가성 치근단 방사선불투과상에 대하여 알아보려고 한다.

I. 진성 치근단 방사선불투과성 병소

1. 골경화증 (Osteosclerosis)

골경화증은 비정상적으로 골조직 부위가 치밀해지는 것을 말한다. 감염에 의하여 야기된 경화성골염과는 달리 이 질환은 감염이나 전신적 질환에 의해서 야기되지 않는다. 조직학적으로 이 질환은 치밀골로 정상 골수강이 폐쇄되거나 골소주가 치밀화되는 것이 특징이다. 이는 비염증성으로서 병소의 회복과정이나 비정상적인 외력에 대한 보상성 반응의 결과로서 발생되며 원인불명으로 발생할 수도 있다.

임상 소견

치아는 정상적인 치수 생활력을 가지므로 특별한 임상소견을 보이지 않는다. Geist와 Katz(1990)는 1921명의 환자를 대상으로 한 연구에서 약 5%의 발생율을 보고하였다. 발생빈도에 있어서 성별에 따른 차이는 없으며, 백인에 비하여 동양인에 있어서 발생빈도가 높다는 보고가 있다. 유치열기, 혼합치열기의 어린이에 있어서는 드물며 대개의 경우 다른 목적으로 촬영한 방사선사진 검사에서 우연히 발견된다.

방사선학적 소견

골경화증은 상악보다 하악에 호발한다. 대체로 어느 한 부위 또는 여러 부위에서 발생되며 때로는 양측성으로 나타날 수도 있다. 발생 부위는 치아의 치근단 부위, 치근단보다 하방 부위, 치근의 사이, 무치악 부위에서 보일 수 있다. 골경화 부위의 방사선사진 흑화도는 다양하며 골소주의 불분명한 비후 소견이나 반투명 유리 양상을 보이기도 한다. 병소와 관련된 치아의 치조백선은 불명료하며 병소는 2-3mm에서 1-2cm의 크기로 다양하며 이의 형태도 원형에서 불규

칙한 형태까지 다양하다. 골경화증 부위와 인접 정상 골과의 경계는 비교적 분명하나 불분명하게 정상골 부위로 이행되며 나타날 수도 있다. 그러나 정상골과의 사이에 방사선투과성 띠는 관찰되지 않는다 (그림 1). 골경화증은 발치와, 비정상적인 교합력이나 교합 압을 받는 치아의 주위에 방사선불투과상으로 관찰될 수 있다. 특히 발치와에 발생된 경우에는 이의 측벽에서부터 내측으로 경화골이 침착되는데 발치와의 중심 부에서 장축으로 방사선투과성 선이 보일 수 있어 치근과 유사한 소견을 나타낼 수 있다. 그러나 이 경우 치주인대강은 관찰되지 않는다.

감별 진단

경화성골염, 골형성기의 치근단 백악질이형성증, 섬유-골성 병소, 과백악질증 등과 감별하여야 한다. 경화성골염은 실활 치수와 관련되어 나타나므로 관련 치아의 치수생활력 검사를 통하여 감별할 수 있다. 골형성기의 치근단 백악질이형성증은 특징적으로 경계가 뚜렷한 둥근 방사선불투과상을 보이며, 정상골과 치근으로부터 얇은 방사선투과성 띠로 분리되어 있

다. 과백악질증은 이화된 치근이 곤봉 모양이며 인접 정상골과는 치주인대강에 의하여 분리되어 있다.

치료

특별한 치료를 요하지 않는다. 이러한 임상적 진단이 정확하다는 것을 확인하기 위하여 골경화증으로 의심되는 부위의 주기적인 검사가 요망될 수도 있다.

2 경화성골염 (Condensing osteitis)

경화성골염은 감염의 직접적인 결과이며 병변은 대부분 치수감염을 갖는 치아의 치근단에서 나타난다. 경화성골염은 감염에 대한 골조직의 일반적인 반응으로써 발병력이 낮은 감염원과 염증분해산물이 장기간에 걸쳐서 치근단부를 자극하여 골조직이 파괴되는 대신에 조골세포의 활발한 증식작용을 야기하여 국한성으로 골이 증식됨으로써 나타난다. 이는 조직의 저항력이 아주 높은 경우에 발생된다. 치근단부의 골소주는 정상보다 두꺼워지며 그 수도 증가되거나 골수강의 크기는 감소된다. 이와 같은 반응은 치수의 생활력이 없거나 치수가 변성과정에 있는 치아에서 관찰된다.

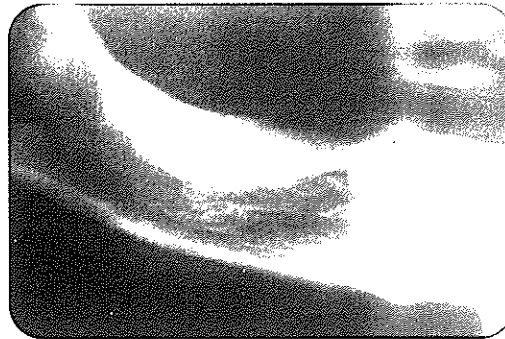
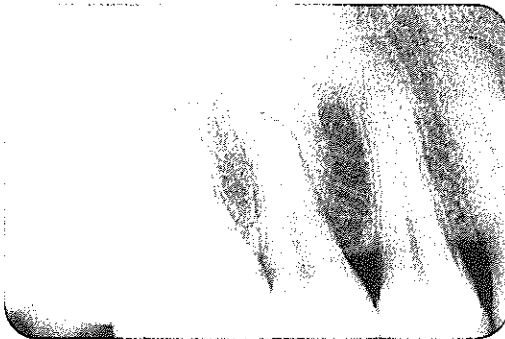
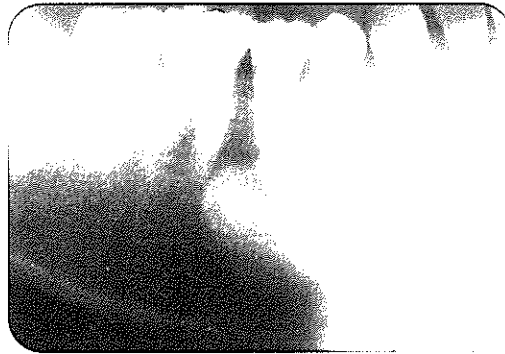


그림 1. 골경화증

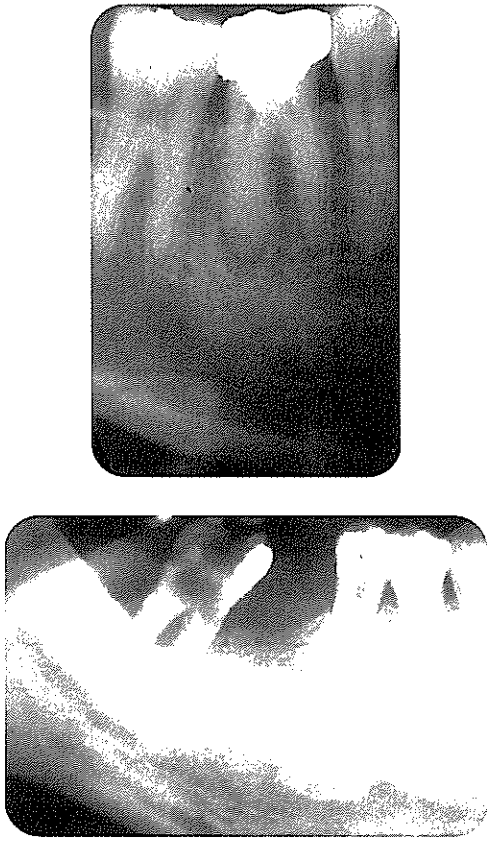


그림 2 경화성골염. 치근단 방사선투과성 병소 주위로 골경화상이 관찰된다.

임상 소견

주로 젊은 층의 환자에서 발생되며 중증의 치아우식증이 있으나 감염원이나 그 부산물의 발병력이 낮기 때문에 감염 치수와 관련된 정도의 동통 이외에는 증후나 증상은 거의 없다. 이들 병소는 주로 하악에서 발견되며 주로 제1대구치의 치근단에서 발생하는 경우가 많다. 대부분의 경우 관련된 치아의 치수생활력은 없다. 그러나 Eversole 등 (1972)의 생검을 통한 연구에 의하면 약간의 염증이 있는 생활 치수도 경화성 골염을 발생시킬 수 있다고 하였다.

방사선학적 소견

조골세포의 증식에 의하여 조골능이 왕성하여 불규칙한 골소주가 형성됨으로써 방사선사진에서 치근단 부위에 골경화상의 소견이 관찰된다. 대개의 경우 치아는 중증의 치아우식증이 있으며 치근단의 치주인

대강이 비후되어 있거나 치근단에 방사선투과성 병소가 있으며 이러한 병소 주위로 골경화상이 나타난다 (그림 2).

감별 진단

경화성골염은 골경화증, 골형성기의 치근단 백악질 이형성증, 과백악질증 등과 감별하여야 한다. 골형성기의 치근단 백악질이형성증에서는 다양한 두께의 방사선투과성 띠에 의하여 주위 정상골과 명료한 경계를 이루는 방사선허학적 소견을 보인다. 과백악질증은 무수치에서도 발생되지만 생활치수에서 흔히 발생된다. 생활치수에 발생한 과백악질증은 치근의 이상비대를 보이면서 정상적인 치조백선과 치주인대강을 보인다. 이와는 대조적으로 경화성골염은 방사선 사진에서 치주인대강과 치조백선의 외측에 존재하며 치근 형태는 정상으로 관찰된다.

치료

대부분의 경우 원인치아의 근관치료가 필요하다. Eliasson 등(1984)의 보고에 의하면 근관치료 후에 약 75% 정도는 정상골로 치유되었고 약 25% 정도는 정상골로 완전히 회복되지 않고 bone scar로 남았다고 하였다. 방사선투과성 요소의 지속은 때때로 근관치료가 실패하였음을 의미한다.

3. 과백악질증 (Hypercementosis)

과백악질증은 치근에 백악질이 과도하게 침착되므로써 발생하는 치아의 퇴행성 변화이다. 이것은 국소적 원인이나 유전적 장애와 같은 전신적 원인으로 또는 원인불명으로 일어난다. 과백악질증의 국소적 원인 중 가장 일반적인 것은 대합치의 상실로 인해 치아가 과맹출된 경우인데 백악질 형성은 주로 치근단에서 형성되며 정상적인 치주인대강이 관찰된다. 과백악질증의 또 다른 원인은 염증으로써 주로 치근단 감염에 의하며 이 때 백악질은 치근단에서 어느 정도 거리를 둔 치근면에 침착되는데 이는 치근단 주위 조직을 통해 타고 들어간 염증성 산물의 자극에 대한 반응이라고 할 수 있다. 때때로 과백악질증은 과도하게 교합이 되는 치아나 파절된 치아, 또는 매복치와 관련되기도 한다. 그외에 전신적 원인으로 Paget 병, 뇌하수체기능항진증 등과 관련되어 나타나기도 한다.

임상 소견

특별한 임상 증상을 나타내지 않으나 그 원인을 밝힘으로써 지지조직에 해로운 요소들이 있을 때에는 적절한 치료를 할 수 있다.

방사선학적 소견

소구치가 가장 호발하는 부위로 다른 치아에 비하여 약 6배 정도 호발한다. 다음으로 제1대구치에 호발한다. 유치보다는 영구치에 호발한다. 치근의 전체 혹은 일부에 백악질이 침착된다. 대부분 치근단 부위에서 주위 골 조직을 흡수하면서 약간 불규칙한 백악질 침착을 보이며 상아질보다는 낮은 방사선불투과성을 보일 수 있다. 치조백선은 백악질의 경계를 따라 존재하고 정상적인 치주인대강이 관찰된다 (그림 3). 치근단 감염과 관련된 과백악질증의 경우에는 치근단 부에서 어느 정도 떨어진 치근면에서부터 과백악질이 형성되고 치근단측으로 진행되며 흡수된 치근면을 대체한다. 이 때 과백악질이 형성된 부위는 치주인대강이 넓어지고 치조백선이 소실되어 나타난다 (그림 4).

감별 진단

새로 형성된 백악질과 치근과의 경계는 어느 정도 구별이 되며 구별이 어려운 경우에도 치근이 두꺼워지고 뭉툭해져 마치 곤봉과 같은 모양을 보이므로 이를 식별하는 데에는 별 어려움이 없다.

치료

과백악질증 자체는 치료가 필요하지 않으나 이것을 발생시킨 원인을 확인하고 그 원인을 제거하여야 한다.

4. 치근단 백악질이형성증

(Periapical cemental dysplasia)

과거에 백악종 (cementoma)이라고 불리웠던 치근단 백악질이형성증은 비교적 흔하지만 아직까지 그 원인은 명확하게 밝혀지지 않았다. 현재 대부분의 학자들은 치근단 백악질이형성증이 종양성 질환이라기 보다는 반응성 질환이라고 생각하고 있다. 반응성 과정으로 추측되는 이 병변을 자극시키는 것은 외상과 감염이 의심된다. 이 질환을 현미경적으로 진단하기는 매우 어려운데 이는 그 조직소견이 다른 골성 및



그림 3. 과백악질증

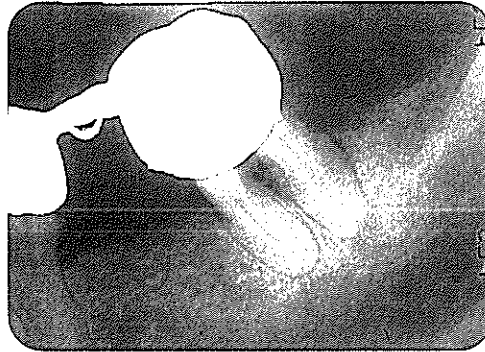


그림 4. 치근단 감염과 관련된 과백악질증

백악질성 병소와 매우 유사하기 때문이다. 따라서 이 질환의 진단에 있어서 방사선사진의 역할이 매우 중요하다.

임상 소견

치근단 백악질이형성증은 중년의 나이에 호발하며 여성에서 약 9배 정도 호발한다. 병소와 관련된 치아는 생활력이 있으며 동통이나 지각과민 병력은 없다. 이 병소는 다른 목적으로 촬영된 치근단 방사선사진이나 파노라마 방사선사진에서 우연히 발견되는 경우가 많다.

방사선학적 소견

대부분의 백악질이형성증은 하악에서 호발한다. Zegarelli 등(1964)의 연구에 의하면 94%가 하악에서 나타났고, 하악 병소 중 77%가 전치 부위에서, 71%가 다발성으로 나타났다고 하였다. Tanaka 등(1987)은 일본여성에서 하악 소구치, 대구치 부위에서 호발함을 보고 하였다. 치근단 백악질이형성증의 방사선학적 양상은 병소의 성숙정도에 따라 다양하게 나타난다. 초기 병소의 양상은 치근단 육아종이나 치근단 낭, 치근단 농양의 소견과 유사한 방사선투과성 소견을 보인다(그림 5). 병변이 진행됨에 따라 방사선투과성 치근단 병소 내에 작은 방사선불투과상이

감별 진단

치근단 백악질이형성증은 대개 방사선학적 소견과 임상 소견으로 명확한 진단을 내릴 수 있다. 이 병소는 중년 여성에 호발되고 하악 전치 치근단 골 부위에 호발되며 다발성의 경향이 있고 질환의 진행과정 그리고 방사선학적 소견들이 모두 특징적이다. 방사선투과성에서 초기 치근단 백악질이형성증은 괴사된 치수로부터 발생된 치근단 육아종, 치근단 낭, 치근단 농양과 감별되어야 한다. 이를 위하여 치수생활력 검사가 필수적이다. 드물게는 성숙한 치근단 백악질이형성증과 복잡치아종을 감별하여야 한다. 두 병소 모두 섬유성 방사선투과성 띠와 경화성 골경계를 나타

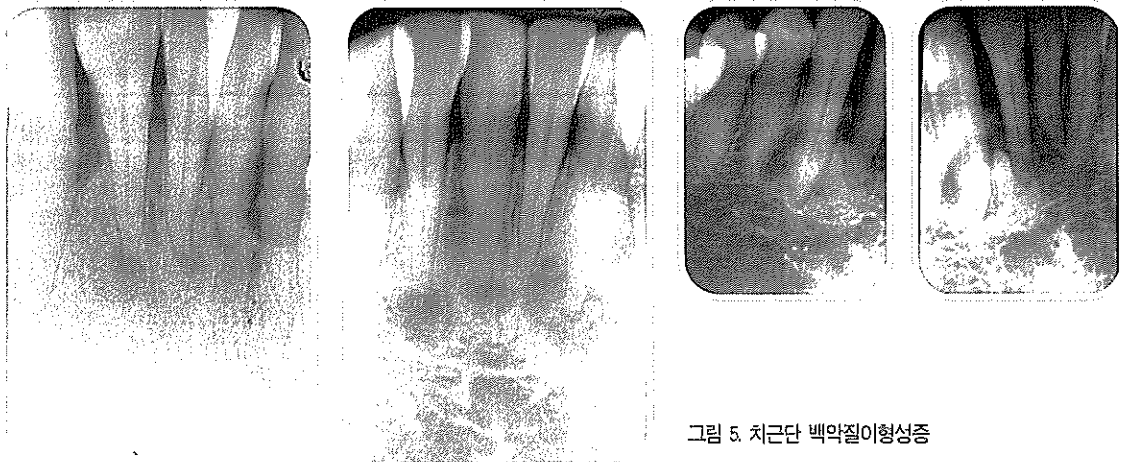


그림 5. 치근단 백악질이형성증

관찰된다. 이 단계가 진행되면서 작은 방사선불투과상들은 합쳐질 수도 있다. 그러나 전체적인 방사선투과상은 대체로 더 이상 커지지 않는다. 더욱 성숙된 단계에서는 방사선투과성 부위가 점점 많은 부분을 차지하고 방사선투과성 띠가 방사선불투과성 부위를 둘러싸 주위 정상골과 분리시킨다(그림 6). 치근단 백악질이형성증의 방사선학적 경계는 방사선투과성 단계에서는 치근단 주위 염증질환의 경계부위와 아주 유사하나 병소가 성숙됨에 따라 방사선학적 경계가 명확해진다. 인접 치아의 치조백선은 대부분 병소 내부에서 불연속성을 보인다. 그러나 어떤 병소는 치주 인대로부터 1 mm 정도 떨어져서 나타날 수 있다.

내며 비교적 무정형의 석회화된 내부구조를 갖는다. 그러나 복잡치아종은 주로 미맹출 치아와 관련되어 나타나는 경우가 많고 아동과 청년에서 호발하며 전형적으로 방사선투과성이 현저히 증가되어 치아의 밀도와 유사한 방사선불투과상을 보인다. 장기간의 연속적인 방사선투과성에서 치근단 백악질이형성증은 성숙되는 양상을 보이나 치아종은 정지된 양상을 보인다. 치근단 백악질이형성증은 또한 양성 백악모세포종과 감별하여야 하는데 백악모세포종은 치아의 치근면에 연결되어 있는 덩어리의 양상으로 나타나며 좀 더 둥글고 종종 피질골면에 축지할 만한 팽창을 일으킬 정도로 커지기도 한다. 치근단 백악질이형성증은 관련된 치근면과 분리되며 골면의 팽윤이 초래되지 않는다.

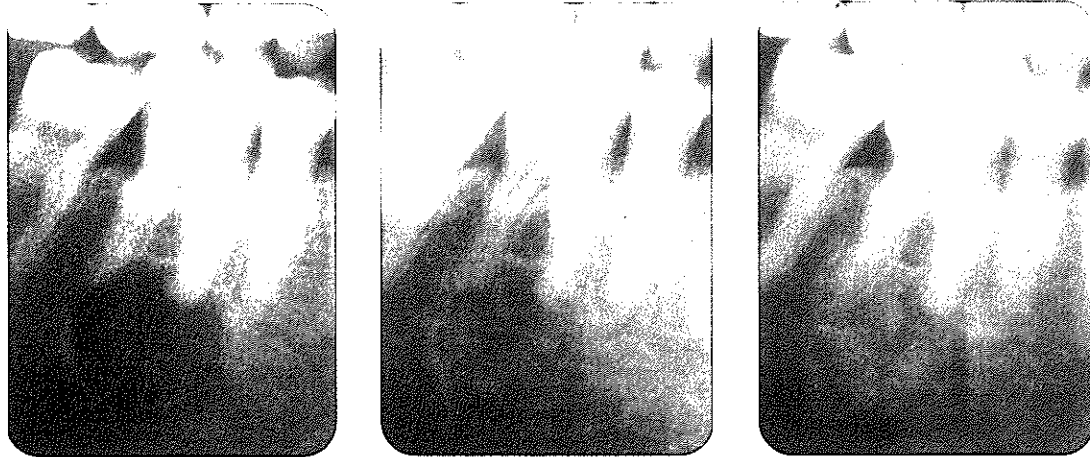


그림 6. 단독 병소로 나타난 치근단 백악질이형성증 초진시, 1년 후, 2년 후의 방사선사진으로 시간이 경과됨에 따라 방사선투과성 병소 내부에 방사선불투과성이 증가되는 양상이 잘 관찰된다. 그러나 전체적인 병소의 크기는 일정하다.

치료

특별히 예외적인 경우가 아니면 외과적 절제가 필요하지 않으며 더 이상 성장하지 않기 때문에 치료는 필요없다. 저절로 소멸되거나 치유될 수도 있다. 그러나 명확한 감별을 위하여 주기적인 방사선 검사를 통해 계속적인 관찰과 확인을 요하는 경우도 있다 (그림 6).

5. 골화성섬유종 (Ossifying fibroma)

골화성섬유종은 특징적으로 내부에 골형성이 있는 세포성분이 많은 섬유조직으로 구성되며 피막화된 종양이다. 악골에 발생한 골화성섬유종은 1927년 Montgomery에 의해 처음으로 보고되었다. 그 이후로 백악질화성섬유종 (cementifying fibroma), 백악질골화성섬유종(cemento-ossifying fibroma)이 골화성섬유종의 조직학적 변이로 보고되었다. 최근에 많은 학자들이 이 세 병변은 다 같은 질환의 변이이며 조직학적 세분류와 관계없이 총칭하여 골화성섬유종이라는 용어를 사용해야 한다고 주장하고 있다.

임상 소견

골화성섬유종은 20-30대에 호발하며 여성에 더 호발한다. 이 질환은 초기에는 임상증상을 보이지 않으나 성장함에 따라 안면비대칭을 보일 수 있다. 치아의 변위가 초기 임상 소견일 수 있다. 일반적으로 이 종양은 서서히 무통성으로 성장하므로 환자 자신보다는

다른 사람이 안모 변형을 먼저 발견할 수 있다. 드문 경우 특히 어린이에서 종양의 빠른 성장이 일어날 수 있다. 이 종양은 단골성 섬유성이형성증과는 달리 정상 골격 성장이 완료된 후에도 계속 성장한다.

방사선학적 소견

골화성섬유종은 주로 하악의 소구치와 대구치 부위에 호발한다. 병소의 방사선불투과성의 정도는 종양의 발육시기에 의존한다. 종양형성의 초기에 나타나는 골파괴는 골내에 방사선투과성 결손으로 나타난다. 이후 병소내의 중심부에 방사선불투과성의 석회화가 나타난다. 방사선불투과성 석회화 부위는 서로 합쳐지는 경향이 있어서 수년 후에는 방사선불투과성이 현저히 증가될 수 있다. 종양의 성장은 해면질골 부위 내에서 동심원적인 경향이 있어서 모든 방향으로 거의 같은 외적 팽창이 있다. 이 병소의 경계는 대부분 명확하다. 얇은 방사선투과성 띠에 의해 병소가 주위 정상골과 구별된다 (그림 7). 때로는 과골성 경계를 보이기도 한다. 골화성섬유종의 인접 구조물들은 병소가 서서히 성장함에 따라 변위되거나 파괴된다. 치이는 병소로부터 변위되고 치근은 다양하게 흡수될 수 있으나 치수생활력은 있다. 교합방사선사진에서 이 종양이 협설로 팽윤된 양상을 관찰할 수 있다.

감별 진단

골화성섬유종은 치근단 백악질이형성증, 섬유성이

형성증, 선양치성종양, 석회화상피성치성종양, 골모세포종, 유골성골종 등과 감별하여야 한다. 혼합기의 치근단 백악질이형성증은 골화성섬유종과 혼동될 수 있다. 병소의 경계는 명료하며 방사선투과성 띠로 둘러싸인다. 그러나 치근단 백악질이형성증은 전치부에 호발하며 다발성인 경우가 많고 크기가 작다. 골화성섬유종을 섬유성이형성증과 감별하는 것은 중요하다.



그림 7. 골화성섬유종. 교합방사선사진에서 방사선불투과성 부위를 둘러싸는 방사선투과성 띠가 관찰되고 종양이 협설측으로 팽윤된 소견이 관찰된다.



그림 8. 양성 백악모세포종

골화성섬유종은 완전히 제거해야 하지만 섬유성이형성증은 심한 경우에만 수술을 하기 때문이다. 섬유성이형성증의 방사선학적 양상은 특징적으로 균일한 과립상이며 정상 골수를 폐쇄시키는 내부 골구조를 가진 균질의 방사선불투과성 부위로 나타난다. 골화성섬유종의 내부구조는 방사선투과성이거나 방사선투과성과 불투과성이 혼합되어 있다. 섬유성이형성증의 경계는 불명료하고 약 1cm 정도의 폭으로 주위 정상골과 섞여버린다. 그러나 골화성섬유종은 경계가 명료하며 방사선투과성 띠로 주위 정상골과 분리되어 나타난다. 선양치성종양은 어린 환자에서 매복된 상악 견치와 관련되어 나타나는 비교적 드문 병소이다. 석회화상피성치성종양은 주로 하악의 하악체 후방에서 석회화 양상이 있는 혼합 병소의 소견으로 나타나나 매우 드물다. 골모세포종과 유골성골종은 역시 골질을 함유하므로 방사선사진에서 혼합상을 보인다. 둘다 하악의 하연 부위에 위치하는 경우가 많으며 골모세포종이 더 크고 급격히 성장하는 경향이 있다. 초기의 골화성섬유종은 낭, 작은 범람모세포종이나 점액종과 유사하게 나타난다.

치료

이 종양의 치료는 피막으로 싸여진 덩어리를 외과적으로 제거하는 것이며 예후는 비교적 좋다.

6. 양성 백악모세포종 (Benign cementoblastoma)

양성 백악모세포종은 치주인대에서 유래되는 신생물로서 치근에 형성되는 비교적 큰 구근상의 백악질 종괴를 말한다.

임상 소견

비교적 드문 양성종양이다. 남성에서 호발되고 대부분 25세 미만에서 발생된다. 일반적으로 하악에서 호발되며 대부분 제1대구치와 제2소구치와 관련되어 나타난다. 대개의 이환치는 치수생활력이 있다. 종양은 서서히 성장하고 치근부에 종괴를 형성하며 악골의 팽윤을 야기할 수도 있다. 동통이 있는 경우에는 그 발현 양상이 다양하다.

방사선학적 소견

방사선사진에서 보통 소구치나 대구치의 치근에 부착되어 있는 경계가 명확한 방사선불투과상을 나타

낸다. 석회화 덩어리의 외측으로 방사선투과성 윤륵(halo)을 관찰할 수 있다(그림 8). 백악질 덩어리에 둘러싸인 치근의 외형은 대개 불명확하지만 약간의 흡수상을 보일 수 있다. 병소가 클 경우 교합방사선사진에서 이 종양이 협설로 팽윤된 양상을 관찰할 수 있다.

감별 진단

감별진단하여야 할 질환으로는 치근단 백악질이형성증, 경화성골염, 골경화증과 과백악질증이 있다. 임상 및 방사선학적 양상을 기초로 이들 치근단 방사선불투과상들과 감별될 수 있다. 양성 백악모세포종은 치근과 연관되고 과백악질증보다는 크며 피질골을 팽윤시킬 수 있고 윤륵에 의해 주위골과 분리되어 나타난다.

치료

이 종양의 치료는 종양을 외과적으로 적출하는 것이며 이 종양은 크기가 한정되며 재발되지 않아 예후는 좋다.

II. 가성 치근단 방사선불투과성 병소

가성 치근단 방사선불투과성 병소는 근침부의 협측 또는 설측에 위치한 골조직 내의 방사선불투과성 물질이나, 골의 주변부나 인접한 연조직 내에 위치한 경조직이 치근단과 중첩됨으로써 나타난다.

가성 치근단 방사선불투과성 병소는 대개의 경우 촬영각도를 변경하여 촬영을 할 경우 치근단 부위로부터 그들의 위치가 이동됨에 따라 진성 치근단 방사선불투과성 병소와 감별할 수 있다. 또한 필요한 경우 교합촬영과 같이 90도 촬영각도를 달리한 부가적인 방사선사진촬영법을 사용함으로써 감별에 도움을 받을 수 있다.

연조직이나 골의 해부학적 구조물이 치근단부와 중첩되어 치근단에 방사선불투과상을 보일 수 있다(그림 9).

매복치, 과잉치(그림 10), 치아종(그림 11, 그림 12) 등이 치근단부와 중첩되어 치근단 방사선불투과상을 보일 수 있다. 매복치, 과잉치 또는 치아종에 의한 치근단 방사선불투과상은 치아와 유사한 치밀한 방사선불투과상, 특징적 형태 등에 의하여 비교적 쉽게 감별

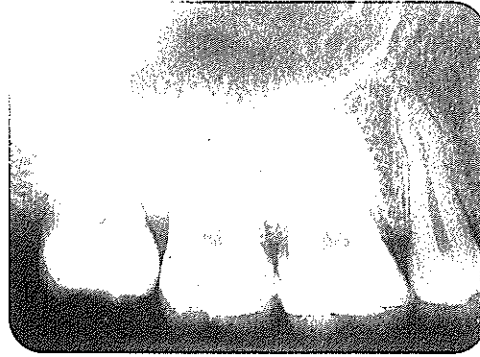


그림 9. #18 치아 치근단 상방에서 중첩된 관골의 상이 관찰된다.

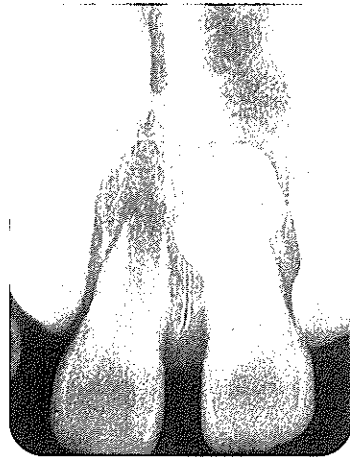


그림 10. 상악 전치부 치근단부에 중첩된 매복 과잉치

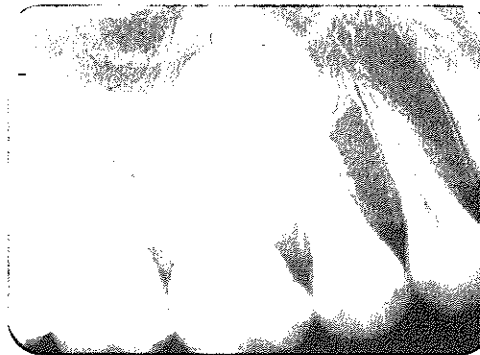


그림 11. 상악 소구치 치근단부에서 관찰되는 복합치아종

할 수 있다.

악골의 변연부에 돌출된 골융기(tori)나 외골증(exostosis)이 치근단부에 중첩되어 나타날 수 있는데 크기, 모양, 위치 등이 매우 다양하다. 방사선학적으로 골융기와 외골증은 단독성 또는 다발성으로 평활한 외형의 다소 둥근 모양의 치밀한 방사선불투과

성 덩어리로 관찰된다. 그러나 이러한 방사선불투과상은 수평각도를 달리하여 촬영할 경우 치근단과 분리되어 나타난다. 또한 병변이 치주인대강과 치조백선에 의하여 둘러싸이지 않으며 병변의 외측에 방사선투과성 띠도 관찰되지 않는다 (그림 13).

드물게 상악 구치부의 치근단 방사선사진에서 상악동의 하연에 발생한 상악동의 점액성 저류낭 (mucous retention cyst)이 구치부의 치근단부와 중첩되어 관찰될 수 있다 (그림 14). 상악동의 점액성 저류낭은 점막의 염증이나 과증식에 의하여 발생되며 일반적으로 무증상이나 일부 환자에서는 상악동염의 증상을 보이기도 한다. 방사선학적으로 이 질환은 보통 정상보다 방사선불투과성이 약간 증가된 평활한 반원형을 보인다. 대개의 경우 상악동저에 그 기저부를 둔 반원형을 나타내지만 측벽에서 발생될 수

도 있다.

때때로 타액선관에 발생한 타석이 치근단 방사선사진에서 치근단 부위와 중첩되어 관찰될 수 있다. 타석은 주로 악하선관에 발생되므로 하악 소구치, 대구치 치근 부위에 중첩된 방사선불투과상으로 나타날 수 있다 (그림 15). 이러한 병소가 관찰되고 임상적으로 타석이 의심될 경우 교합촬영을 시행하여 구강저의 타액선관의 위치에 발생한 타석의 존재를 확인한다 (그림 16).

이밖에 드물지만 연조직에 발생된 이소성 석회화, 비강이나 상악동에 발생된 비석과 동석, 석회화된 림프절, 정맥 또는 정동맥에 발생된 정맥석 등이 악골 및 치근단 부위에 투영되어 중첩된 상으로 나타날 수 있으나 치근단 방사선사진에서 발견되는 경우는 매우 드물다.



그림 12 매복된 #22 치아의 치관부에서 관찰되는 복작치아중

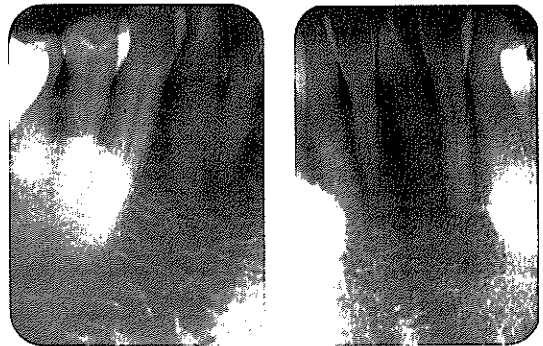


그림 13. 하악 좌우 견치, 소구치부에서 관찰되는 하악골 용기. #43, #42 치아 하방에 관찰되는 방사선불투과상이 촬영각도를 달리한 치근단 방사선사진에서 #44, #43 치아의 하방으로 이동되어 관찰된다.



그림 14. 상악동저에 발생한 점액성 저류낭이 상악 구치의 치근단부와 중첩되어 관찰된다.

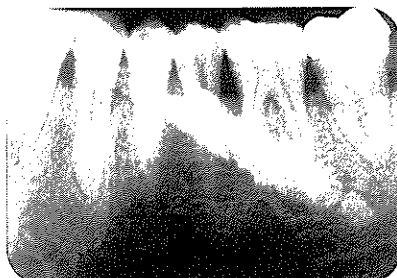


그림 15. 하악 소구치, 대구치부에서 관찰되는 타석



그림 16. 90도 촬영각도를 달리한 교합방사선 사진에서 구강저의 악하선관 부위에 발생한 타석을 잘 관찰할 수 있다.

참 고 문 헌

1. Austin BW, Moule AJ: A comparative study of the prevalence of mandibular osteosclerosis in patients of Asiatic and Caucasian origin. *Aust Dent J* 29:36, 1984.
2. Cherrick HM, King OH, Lacatorto FM, Suggs DM: Benign cementoblastoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 37:54, 1974.
3. Corio RL, Crawford BE, Schaberg SJ: Benign cementoblastoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 41:524, 1976.
4. Eliasson S, Halvarsson C, Ljunshheimer G: Periapical condensing osteitis and endodontic treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 57:195, 1984.
5. Eversole LR, Sabes WR, Rovin S: Fibrous dysplasia: a nosologic problem in the diagnosis of fibro-osseous lesions of the jaws. *J Oral Pathol* 1:189, 1972.
6. Eversole LR, Merrell PW, Strub D: Radiographic characteristics of central ossifying fibroma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 59:522, 1985.
7. Geist JR, Katz JQ: The frequency and distribution of idiopathic osteosclerosis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 69:388, 1990.
8. Gibilisco JA: Stafne's oral radiographic diagnosis. 5th Ed. Philadelphia: WB Saunders, 1985.
9. Gingell JC, Lunin M, Beckerman T, Levy BM: Benign cementoblastoma. *J Oral Med* 39:8, 1984.
10. Goaz PW, White SC: *Oral Radiology. Principles and Interpretation*. 3rd Ed. St. Louis: CV Mosby, 1994.
11. Langlais RP, Langland OE, Nortje CJ: *Diagnostic imaging of the jaws*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1995.
12. Montgomery AH: Ossifying fibroma of the jaws. *Arch Surg* 15:30, 1927.
13. Regezi JA, Sciubba JJ: *Oral pathology, Clinical pathologic correlations*. 3rd Ed. Philadelphia: WB Saunders, 1999.
14. Tanaka H, et al: Periapical cemental dysplasia with multiple lesions. *J Oral Maxillofac Surg* 16:757, 1987.
15. Waldron CA, Giansanti JS: Benign fibro-osseous lesions of the jaws: a clinical radiologic histologic review of sixty-five cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 35:340, 1973.
16. Waldron CA: Fibro-osseous lesions of the jaws. *J Maxillofac Surg* 43:249, 1985.
17. Wood NK, Goaz PW: *Differential diagnosis of oral lesions*. 5th Ed. St. Louis: CV Mosby, 1997.
18. Zegerelli EV, et al: The cementoma: a study of 230 patients with 435 cementomas. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 17:219, 1964.