

injection한 후 abdominal aorta의 bifurcation 부위에서 dorsalis pedis artery가 보이는 level까지 scan하여 영상을 완성하였다.

결과

하지혈관 질환이 의심되어 CAT를 시행한 18명 중 정상으로 관찰되었던 경우는 28%(5/18)였으며 이들은 CA를 시행하지 않았다. 또한 하지혈관 질환을 detect한 경우는 72%(13/18)로 이들은 CA 및 중재적 시술이 시행되었다. CTA와 CA의 병변이 일치했던 경우는 11명이었고, 1명은 thrombus의 이동으로 인하여 협착부위가 일치하지 않았으며 다른 1명은 동맥이 만져지지 않아 CA를 실시하지 못했다. 단발성과 다발성 협착 및 폐쇄부위는 bifurcation area of abdominal aorta 41%(7/17), superficial femoral artery 29%(5/17), tibioperoneal trunk 18%(3/17), 기타 12%(2/17) 순으로 나타났다.

결과

CTA는 협착 및 폐쇄부위가 과장되어 나타날 수도 있지만, 불필요한 CA를 줄일 수 있으며, 비침습적이면서도 중재적 시술의 접근부위를 결정할 수 있는 동시에, 혈관상태를 비교해 정확하게 평가할 수 있어 하지혈관의 질환을 진단하는데 유용하다고 사료된다.

<14>

정량적 전산화단층촬영을 이용한 골밀도의 고찰

전남대학교병원 진단방사선과

김태성 · 김영덕 · 김용만 · 이종호 · 김광철

목적

인구의 노령화 추세에 따라 골밀도의 감소로 인한 골결핍을 가져와 동통, 변형을 유발하거나 골절을 일으키는 골조송증(osteoporosis)환자는 점차 증가되고 있다.

본 연구는 전산화 단층촬영기를 이용하여 얻어진 골밀도 값의 특징을 알아보고 그 의미를

분석하였다.

대상 및 방법

1993년 10월부터 1994년 10월까지 전남대학교병원 정형외과 외래 및 병동, 응급실에 입원 가료중인 환자 100명을 대상으로 하였으며, 이들은 골대사에 직접적인 관련이 없는 환자들이었다.

환자의 남녀 성비는 50 : 50으로 동일하였으며, 연령분포는 20대에서 60대까지로 하였다.

사용된 전산화 단층촬영기는 GE 9800이였으며, 사용된 환상(phantom)은 calcium hydroxyapatite(CHA)로 각각 0 mg/c.c. 75 mg/c.c., 150 mg/c.c.를 함유하고 있었다.

검사는 80 kVp, 70 mA, 2 sec로 L₂, L₃, L₄의 추체 중앙부를 통과하여 scan하였다.

결과

1. 연령이 증가함에 따라 BMD값은 감소하였고 그 감소 비율은 10년에 남자가 13.7%, 여자가 14.74%씩 감소하였다.

2. 동 연령대의 남녀간 BMD값의 차이는 여성이 남성보다 6.84%가 낮게 나타났다.

3. 특히 여성의 폐경연령인 50대에서 BMD값의 감소율이 40대 여성의 BMD값보다 25.2%로 낮아 현격한 차이를 보였다.

4. 골절위험 한계치(UCSF 기준) 100 mg/c.c. 이하에 이르는 환자가 23%에 달했으며, 이는 40대 이상에서 나타났는데 40대가 4명, 50대가 6명, 60대가 13명이었다.

특히 60 이상의 고령에서 많이 나타났으며 이는 60대의 연령군의 65%에 달했다.

결론

골밀도는 여성이 남성에 비해 낮았으며 특히 여성에 있어 폐경 후 급격한 골밀도의 저하는 estrogen 감소에 기인한 것으로 사료되며, 60대 이상의 고령에서는 골절위험 한계치(100 mg/c.c.) 이하가 절대 다수를 보였으며, 컴퓨터 단층촬영기를 이용한 분석은 3차원적(cm³)으로 해부학적 구조에 따른 해면골만을 선택적으로 특정함으로써 높은 신뢰도가 입증되었다.