

## [대상 및 방법]

### 1. 대상

본 쌍태아는 지난 8월 2일 경기도 양평소재 모 병원에서 제왕절개로 분만된 일란성 복부유합 쌍태아였으며 이들은 건강한 부부(부: 36세 모: 34세)의 세 번째 출생아로 유합 상태에서 출생시 체중 5.0 kg 재태기간 37주로 산전검진상 별다른 이상은 발견하지 못했고, 과거력상 부모 모두에게 유전적 질환이나, 가족 내 쌍태아 출산 경험은 없었다. 내원시 두 환아 모두 생체 징후상 이상 소견은 없었으며, 외견상 동반기형은 없었고 분리 수술을 위해 본원에 내원한 환자였다.

### 2. 방법

검사 방법으로는 단순 x-ray 촬영, computer 단층촬영, 초음파 촬영, 위장관 촬영(UGI), 대장 촬영(colon) 등을 시행하였다. 일반 단순 x-ray 촬영은 환자의 전반적인 상태 즉 bone 또는 조직의 결합 유무를 확인하고자 infantogram을 시행하였고 초음파 검사는 간 및 신장 등 장기의 결합유무를 확인하기 위해 복부 초음파 검사와 심장 유합여부를 확인하고자 심초음파 검사를 시행하였다. CT 촬영은 혈관계통의 결합유무와 일부 장기의 결합유무를 확인하기 위하여 spiral CT를 이용한 enhancement CT를 시행하였다. 우선 A 여쌍생아에게 검사한 시간 전 시약을 oral 투여 후 검사시 조영제를 15 CC I.V.(정맥주사) 한 후 spiral CT로 흉부부터 복부까지를 axial view와 sagittal view로 촬영하였다. UGI(위장관촬영)과 colon(대장촬영) 검사를 위해 쌍생아에게 검사 4시간 금식을 시킨 후 A 여쌍생아에게는 L-tube를 이용 회석시킨 25% saline Ba 용액을 주입하였고 B 여쌍생아에게는 항문쪽으로 nelaton tube를 삽입 회석된 25% saline Ba 용액을 주입하여 검사하였다.

### [결과]

단순 x-ray 촬영상에서는 bone의 결합유무를 확인하는 데 다행히 결합된 부위는 없었다.

복부 초음파상 간의 일부가 결합된 것을 알 수 있었고 기타 신장 등은 분리되어 있었고, 심초음파상 한 환아에서 PDA(동맥간개존)가 확인되었다. UGI, colon 검사결과 A 여쌍생아의 위장과 B 여쌍생아의 대장에만 25% saline Ba 용액이 관찰되었고, 서로 상대방 장기로의 이동이 없는 것으로 보아 소화기 계통은 결합되어 있지 않음을 확인하였다. CT 촬영결과 enhance를 위해 조영제를 정맥주사 하였던 A 여쌍생아에게만 혈관조영 증강 효과가 나타나는 것으로 보아 혈관도 분리되어 있음을 알 수 있었다. CT 검사상에서도 간일부의 유합을 확인하였다. 따라서 본 쌍생아는 검사들기 하부로부터 제대까지의 유합이 있었고, 제대 공유상태로 제대내 2개의 정맥과 4개의 동맥을 확인할 수 있었고, 그 외 심장이나 다른 복부장관의 유합은 없고 간 일부분이(segment VII, segment IV) 유합이 된 복부 유합 쌍생아였다.

### [결론]

세계적으로 희귀하게 발생되고 있는 Siam 쌍둥이의 경우 행복한 미래를 보장하기 위하여 분리수술의 성공여부가 가장 중요한 비중을 차지한다. 따라서 방사선 검사를 통하여 수술 방법과 성공여부를 결정하게 해 주는 것은 매우 중요한 가치가 있다 하겠다. 다행히 본 쌍생아의 경우 간의 일부 조직만 결합되어 있고 다른 조직은 분리되어 있어 수술은 성공하였으며 수술 후 3일째부터 수유를 실시하고, 건강한 아기로 분리되어 성장할 수 있게 되었다.

### <11>

## 골밀도 검사시 발생할 수 있는 오차의 인자들

서울대학교병원 진단방사선과  
박해준 · 강선우 · 김인수 · 안진신 ·  
권이선 · 정경모 · 박홍전

### [목적]

골다공증에 대한 사회적인 욕구가 확대되고 있는 현 상황에서 실제 그 검사에서는 통일된

표준화 방법이 미미한 상태이고 오차의 발생 인자들이 많다고 생각되어 환자나, 이를 치료하는 의사에게도 많은 혼동을 초래하고 있는 실정이다. 이에 본 논문에서는 골다공증 검사 시 발생할 수 있는 오차와 이에 대한 개선책을 제시 하고자 한다.

#### [대상 및 방법]

1. 1995년 4월부터 8월까지 서울대학교병원 진단 방사선과 골밀도 검사를 받은 환자를 대상으로 시행하였다.

2. 오차가 발생할 수 있는 인자로 ① 환자에 의한 오차, ② 검사자에 의한 오차, ③ 기기적 인자에 의한 오차로 세분하였다.

3. 각각의 인자에 대하여 기존의 검사 방법과 개선된 검사 방법으로 나누어 수치로 제시하였고 이를 서로 비교하였다.

4. 비교된 자료를 가지고 원인 분석과 앞으로의 개선 방향을 제시 하였다.

#### [결과]

호흡으로 인한 복부 두께 변동시 오차 비교에서는 전체적인 평균 골밀도는 큰 차이가 없으나 호흡시 개개인간 큰 차이를 보이는데 자연호흡~거친호흡시 최고 약 10% 오차가 발생하였다.

2. Calcification 부위의 포함과 비포함 골밀도 결과의 오차 비교에서는 석회화 제거시 최고 약 2~6%의 오차가 발생하였다.

3. 요추 위치 선정 오차 비교에서는 요추의 위치 결정시 iliac, rib 중 어느 하나만을 기준으로 위치 선정 시 오류를 범할 수 있는데, 이때 발생된 오류 시의 오차 값은 최고 약 10%에 달했다.

4. Profile 오차 비교에서는 요추의 골밀도가 낮거나 퇴행성 질환 등에 의해 실제보다 적게 혹은 많게 요추체를 포함하는 경우가 많은데 반드시 요추체 만을 포함시켜야 된다. Profile 오류 시 최고 약 3~7%의 오차가 발생하였다.

5. 대퇴 경 부위별 오차에서는 60명을 대상으로 검사 시 다른 부위는 변화가 없었으나 neck부분은 약 0.042 g/cm<sup>2</sup>의 오차가 발생하였다.

#### [결론]

골밀도는 약 45세까지 최고 골밀도에 이르다가 서서히 감소되기 시작 하는데 피질골의 경우 약(0.3~0.5%/년) 소조골의 경우 약(1.2%/년)씩 감소하게 된다. 하지만 골밀도 검사 시 위와 같은 원인에 의하여 오차가 발생한다면 환자나 이를 치료하는 의사에게 많은 혼동을 가져와 신뢰할 수 없는 진단 및 치료방법이 초래되어질 수 있다.

#### <12>

### BMD whole body scan을 통한 위축형 골다공증의 국소 분석

중앙대학교병원 진단방사선과  
김소영

#### [목적]

최근 뜻밖의 사고로 인해 심한 골절을 입은 환자가 날로 늘어가는 가운데 본원에서는 이들 환자를 대상으로 부위별 골밀도 검사를 통해 수술에 도움이 되고 치료에 도움이 되었기에 보고하는 바이다.

#### [대상 및 방법]

정형외과에 입원한 환자들 중 다리에 골절상을 입은 환자를 대상으로 하였고, 이들 대부분이 20~30대의 젊은 남성들이었다.

이들은 모두 골절치료를 위해 2~3년간 고정기를 장착하였고, 본원에 내원해서 고정기 제거 후에 또는 제거 전에 골밀도를 측정하여 정상골과 비교하여 보았다.

이 때 측정은 골절상위, 골절부위, 골절하위 (proximal, midshaft, distal) 3부분이다.

필자는 실험을 위해 같은 부위의 x-ray film 강도를 제어 골밀도 수치와 비교하였다.

#### [결과]

위 실험결과 2~3년간 고정기로 고정된 다리는 위축형 골다공증이 올 수 있다. 특히, 분쇄골절이나 염증이 심한 경우에는 외고정 장치를 하는데, 이들은 고정기 제거 수술전에 골밀