24

◇Conotruncal anomaly 환아의 수술 전 전자선 단층 촬영[EBT]의 유용성

최규옥, 최병인

연세의대 진단방사선학 교실

배경 및 목적 : 목적: 선천성 심질환 환아의 전자선 단층 촬영[EBT]에 의한 수술전 진단을 심초음파[Echo], 심도자술과 비교하여 정확도을 알아보고자 하였다.

방법 : 방법 및 대상: 1996년 11월부터 1998년 5월에 생후 7일부터 6년사이의 선천성 심질환 환아 15명[대혈관 전위:4명, 양대혈관 우실 기시:7명, TOF:2명, 폐동맥 폐쇄:2명]을 대상으로 하였으며 남아는 8명, 여아는 7명이었다. 15예 모두 심초음파와 전자선 단층 촬영[Imatron Central-150, Imatron Inc., SF, CA, USA]을 시행하였고 5예에서 심도자술, 수술을 시행한 경우는 11예로 심실 중격 결손[VSD], 심방 중격 결손[ASD], 중심 폐동맥[MPA], 우측 폐동맥[RPA], 좌측 폐동맥[LPA], 동맥관 개존[PDA], 상행 대동맥[AAo], 하행 대동맥[DAo], 관상동맥등의 형태과 크기를 비교하려고 하였다. 대혈관 전위 환아 4예에서는 전자선 단층 촬영의 축상면 영상에서 좌심실 근 용적[LV mass]을 측정하였다. 전자선 단층 촬영에서 주변부 폐 음영, 측부 순환[collateral circulation], 기관지 협착 유무등을 살펴 보았다

결과 : 결과: 전자선 단층 촬영과 심초음파를 비교하면 VSD 형태는 8예에서, ASD 형태는 5예에서 모두 일치하였고 PDA은 전자선 단층 촬영에서 5예, 심초음파에서는 6예가 관찰되었고, 크기의 상관 계수가 각각 VSD 8예 0.996, MPA 11예 0.976, RPA 10예 0.939, LPA 9예 0.848, AAo 12예 0.969, DAo 7예 0.952로 측정되었고 전자선 단층 촬영과 심도자술과 비교하면 상관 계수가 MPA 크기는 3예 0.971, RPA 크기는 4예 0.994, LPA 크기는 3예 0.993, DAo 크기는 3예 0.866으로 측정되었다. 좌심실 근 용적은 각각 3.5 cm3[생후 8일], 5.9 cm3[생후 2개월], 8.1cm3[생후 1개월], 10.8cm3[생후 2개월]로 측정되었다. 전자선 단층 촬영을 하여 폐동맥 협착에 의한 국소적 폐음영 감소를 관찰된 경우가 1예, 기관지 협착에 의한 폐엽의 허탈이 관찰된 경우가 1예, 폐엽의 경화가 관찰된 경우가 3예 있었다.

결론 : 결론: 전자선 단층 촬영은 심초음파와 심도자술과 비교하여 수술전 선천성 심질환의 결손 부위의 형태, 크기 및 혈관의 크기를 평가하여 거의 일치되는 결과를 보이고 좌심심 근 용적을 측정할 수 있고, 그외 기관지 협착 및 폐음영에 의한 말초폐혈류을 함께 관찰할 수 있어 수술전 유용한 검사이다.

책임저자:최병인(연세의대 진단방사선학 교실) 발표자:최규옥(연세의대 진단방사선학 교실)