

## ◇청색증형 선천성 심질환아의 단락 수술 이후 추적 검사에 있어 EBT의 유용성

김민정, 최규옥, 박영환2

연세대학교 진단방사선과 교실, 흉부 외과 교실2

**배경 및 목적 :** 폐혈류가 감소된 청색증형 선천성 심질환의 환아에서 단락 수술 이후 추적검사하는 과정 중 근치 수술의 시기 판정과 수술 후 합병증 검출에 있어 EBT의 유용성을 알아보려고 하였다.

**방법 :** 최근 1년간 단락 수술 후 추적검사로 EBT[이하 Electron-Beam Tomography]를 촬영한 13명의 환아[M;F=8;5, age; 3개월-12세]를 대상으로 하였다. 모든 예에서 폐동맥 협착 또는 폐쇄를 동반하였고, 단락수술의 종류는 BT단락이 7예, Glenn단락이 8예, Fontan단락[TCPC]이 1예, 그리고 unifocalization이 2예가 있었다. 각 예에 있어, 질환의 진단 및 폐동맥의 크기, 협착 및 단락의 개존성 여부, 말초 폐 영역의 혈관 분포 정도, 폐 실질의 발달 정도를 평가하였다. 그 외의 수술로 인한 합병증을 검출하였다. 이 결과를 심도자술 및 심초음파의 소견과 비교하였다.

**결과 :** EBT에서 단락의 개존성 여부는 심도자술과 비교할 때, 100%(20/20)의 정확도로 예견하였고, 말초성 폐동맥협착, 발육부전, 및 단절여부에서는 심도자술이나 초음파를 시행한 10명에선 2예를 제외하고는 모두 일치하였으며, EBT상 협착이 의심되나 심초음파로 확인되지 않은 경우가 3예가 있었다. 5예에서 전신성 측부 혈행이 관찰되었고, 이중 2예에서 심도자술로 확인되었다. 말초 폐혈관과 폐실질의 평가에선 8예에서 정상크기의 말초 폐혈관과 균등한 폐농도를 볼 수 있었고, 폐 혈류감소로 인한 폐 음영감소는 3예, 단락수술 후 증가된 폐 혈류량으로 인해, 한쪽 폐에 국한된 말초혈관의 증가와 폐실질 농도의 증가는 1예, 폐정맥의 협착에 따른 폐 울혈을 1예를 볼 수 있었다. 그리고, 국소적 혹은 미만성 폐경화 3예, 중격동 농양을 1예 진단하여, 농양은 배농수술을 시행하였다. 혈관의 크기의 평가는 양측 폐동맥과 내림대동맥을 기준으로 하여 측정하였으며 그 크기의 상관성은 EBT와 심도자술[상관계수 $r=0.93$ ]가 EBT와 심초음파[ $r=0.72$ ], 심초음파와 심도자술[ $r=0.71$ ]보다 월등히 좋은 것으로 나타났다.

**결론 :** 선천성 심질환의 단락수술후 추적검사에 있어서, EBT로 얻은 소견은 기존의 평가방법인 심도자술과 심초음파의 소견과 비교하여, 단락의 개존성, 중심성 폐동맥의 크기와 높은 상관성을 가질 뿐만 아니라 말초 폐혈류 및 수술 후 합병증 등도 평가 할 수 있어 유용하다.

책임저자: 최규옥(연세대학교 진단방사선과 교실) 발표자: 김민정(연세대학교 진단방사선과 교실)