A21

소아(18세 미만) 신이식 후의 키 성장에 영향을 미치는 인자들에 대한 연구

서울대학교 의과대학 소아과학교실, 외과학교실*
이주훈 · 이병섭 · 강희경 · 한혜원 · 하일수 · 정해일 · 최용 · 김상준*

목 적 : 신이식을 받은 환아들의 키 성장을 분석하고 , 예후인자를 찾아내어, 신이식후 소아의 신체적 발육의 향상에 기여하고자 본 연구를 시행하였다.

방 법 : 서울대학교 병원에서 신이식을 받고 이식 당시와 이후 3년간 키에 대한 정보를 얻을 수 있었던 56명의 환아를 대상으로 하여 이식 당시와 이후 6개월, 1년, 2년, 3년 후의 Z-score를 구하였다. 성별, 이식 당시의 나이, 이식 후 3년간 사용된 스테로이드의 평균누적 용량, 이식 전 성장 지연 정도, 공여자의 특성, 투석여부와 이식신의 기능이 이들 Z-score에 미치는 영향을 알아보았다.

결 과 : 신이식 당시의 Z-score는 13-18세 군에서 가장 낮았고, 스테로이드를 0.3 mg/kg/d 이상 투여한 군에서 가장 낮았다. 신이식 6개월 후에는 모든 연령 군에서 이식 당시 보다 Z-score가 감소하였고 이중 2-5세 군이 가장 심하게 감소하는 양상을 보였다. 1년 후에는 2-5세 군에서의 Z-score가 많이 증가하여 세 군 중에서 Z-score가 가장 높은 양상을 보였고 6-12세 군에서도 Z-score가 증가하기 시작하였으나 13-18세 군에서는 Z-score가 계속 감소하는 양상이었다. 2년 후에는 13-18세 군에서도 Z-score가 상승하기 시작하였고, 2-5세, 6-12세 군에서도 Z-score의 상승이 지속되었다. Z-score의 상승폭은 13-18세 군에서 가장 높았으나 다른 연령 군과 비교하면 Z-score는 계속해서 가장 낮은 상태였다. 3년 후에도 13-18세 군에서 Z-score가 가장 크게 상승하였으나 Z-score는 가장 낮았다. 스테로이드를 이식 후 0.3 mg/kg/day 이상 투여한 군에서 신이식 6개월, 1년, 2년, 3년후의 Z-score는 가장 낮았다. 신이식 당시의 Z-score가 낮을수록 이식 후 Z-score의 상승폭이 더 컸으나 절대값은 더 낮았다. 성별 차이는 뚜렷하지 않았으며, 생체 공여자로 부터 신이식을 받은 군이 사체 공여자에 비하여, 투석을 시행하지 않은 군이 시행한 군에 비하여 신이식 후 Z-score의 상승폭이 컸으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

결 론 : 말기 신부전 환아에서 신이식 당시의 나이가 어릴수록, 신이식 후 투여한 스테로이드의 용량이 낮을 수록, 신이식 당시의 성장지연이 심하지 않을수록 신이식 후 키 성장 발달이 잘 유지되었다. 신이식 당시의 성장지연이 심할 수록 신이식 후 성장회복의 폭은 높았으나 성장지연은 계속 심한 상태로 남아있었다.

A22

생체 신 공여자의 수술전 평가에서 나선형 CT 혈관조영술의 유용성

유정아, 김보현, 이성원*, 허우성**, 오하영**

성균관의대 삼성서울병원
진단방사선과, 비뇨기과*, 신장내과**

목적 : 나선식 CT 혈관조영술(CTA)은 혈관 해부학을 평가할 수 있는 덜 침습적인 방법으로 고식적인 혈관 조영술(CRA)을 대체할 수 있는 방법으로 알려져 있다. 저자들은 신장의 혈관 해부학(특히 신동맥 및 신정맥의 개수와 작은 신동맥 분지 유무)을 평가하는데 있어 CTA의 정확도를 평가하여 생체 신 공여자의 평가에 있어서 CRA를 대체할 수 있는가를 알아보고자 하였다.

대상 및 방법 : 나선식 CTA와 CRA를 시행한 14명의 생체 신 공여 지원자를 대상으로 하였다. 대상자중 10명에서 공여신 절제술을 시행하였다. 나선식 CTA는 기본적인 프로토콜을 따라 시행하였고 CT 영상은 초기 동맥기(혈관조영 14-20초 후) 및 정맥기(혈관조영 60-90초 후) 2회에 걸쳐 얻었고 최대강도투사와 표면음영표시를 이용하여 3차원 영상을 재구성하였다. CTA 및 CRA에서 신동맥 및 신정맥의 개수와 초기분지혈관의 유무를 분석하여 수술 소견과 비교하였다.

결과 : 신동맥 및 신정맥의 개수 비교에서 14명중 10명(92%)에서 CTA와 CRA간 일치를 보였다. 과잉신동맥은 수술상에서 대상 환자 10명중 3명(30%)에서 확인할 수 있었으며 CTA에서는 그 중 2예에서 진단할 수 있었다. CTA의 정확도 및 특이도는 각각 79%와 100%이었다. 5 Fr 카테타보다 작은 부수 신동맥은 CTA에서 진단할 수 없었다.

결론 : 나선식 CTA는 신혈관의 해부학을 평가하는데 비교적 민감하고 특이적인 검사로 신동맥이나 신정맥의 개수를 평가하는데 CRA와 비슷한 정확도를 보이며 신동맥 및 신정맥의 해부학을 동시에 평가할 수 있는 장점을 가진다. 작은 부수 신동맥을 보는 데는 어려움이 있으나 침습적인 CRA의 대체 방법으로 유용할 것으로 사료된다.