

정상 소아의 좌측 신정맥 혈류속도

연세대학교 의과대학 소아과학교실, 진단방사선과학교실*, 신장질환연구소

이영준 · 안선영 · 이재승 · 김명준*

목적 : Nutcracker 증후군은 복부대동맥과 상장간막동맥 사이에서 좌측 신정맥의 압박으로 인한 좌측 신정맥 고혈압과 측부혈관 형성 등이 동반되는 증후군으로, 성인에서는 도플러 초음파상 좌측 신정맥의 복부대동맥과 상장간막동맥의 사이와 근위부에서의 최고 혈류속도의 비가 5.0 이상으로 진단 기준이 제시되어 있고, 소아의 진단기준은 4.0이상으로 제시되어 있다. 이에 정상 소아에서 도플러 초음파에 의한 좌측 신정맥의 복부대동맥과 상장간막동맥의 사이와 근위부에서의 최고 혈류 속도의 비를 알아보려고 본 연구를 시행하였다.

방법 : 2001년 5월부터 2004년 3월까지 혈뇨 또는 단백뇨를 주소로 연세대학교 의과대학 세브란스병원 소아 신장과를 내원한 소아들을 대상으로 도플러 초음파로 좌측 신정맥의 혈류속도를 측정하여 좌측 신정맥의 복부대동맥과 상장간막동맥의 사이와 근위부에서의 최고 혈류속도의 비를 구하였다. 이 중 최고 혈류속도의 비가 4.0 이상인 소아는 제외하였다.

결과 : 총 194명 중 남아가 95명, 여아가 99명 이었으며 전체 평균 연령은 9.51 ± 2.86 세였다. 남아는 9.89 ± 3.07 세, 여아는 9.14 ± 2.61 세로 성별간 유의한 차이는 없었다 ($p > 0.05$). 좌측 신정맥 최고 혈류속도의 복부대동맥과 상장간막동맥 사이와 근위부에서의 비는 전체 2.52 ± 0.72 이었고, 남아는 2.54 ± 0.70 , 여아는 2.51 ± 0.75 로 성별간 유의한 차이는 없었다 ($p > 0.05$).

결론 : 정상 소아의 좌측 신정맥 복부대동맥과 상장간막동맥의 사이와 근위부에서의 최고 혈류속도의 비는 1.08에서 3.96이고 nutcracker 증후군의 진단 기준은 3.97 이상으로 생각할 수 있으며, 혈뇨나 단백뇨가 있는 소아에 있어서 도플러 초음파의 시행은 nutcracker 증후군의 진단 및 이에 따른 합병증을 예방하는데 도움을 줄 수 있을 것이다.