# 소아 요로 감염환자의 방사선학적 검사의 유용성 비교 평가

중앙대학교 부속 용산병원 방사선과

**석용선, 김형봉, 조남용, 박정은, 여영복**

**목 적 :** 소아 요로 감염은 흔히 요로계 이상이 첫 증상으로 발현되기 때문에 요로계 방사선 검사가 필수적이다. 이에 방사선학적 검사방법에 대한 유용성을 비교, 평가하였다.

**대상 및 방법 :** 2001년 1월부터 2002년 5월 사이에 중앙대학교 부속 용산병원에 내원하여 요로 감염이 확진되었던 소아환자 중 IVP, SONO, VCUG, DMSA SCAN을 시행한 43명에 대한 검사의 연령 및 성비, 이상소견의 진단율, 질병별 진단율 등을 비교 평가하였다.

**결 과 :** 1) 대상 환자 43명 중 방사선 검사의 이상소견은 23예인 53.4%에서 관찰되었고 2세 이하 군에서 13예로 30%를 차지하고 3세 이상 군에서 11예로 25.5%를 차지하였다. 3세 이상 군에서 남아 7명 중 5명이, 여아 9명 중 6명이 이상소견을 보였으며 2세 이하 군에서 남아 17명 중 8예가, 여아 10명 중 5예가 이상 소견을 보여 남녀 사이의 차이점은 없었다.

2) 각 검사별 이상소견의 진단율

(1) IVP를 시행한 3예에서 1예(33%)의 이상소견을.

(2) SONO를 시행한 42예에서 13(31%)

(3) DMSA를 시행한 31예에서 2예(6.4%)

(4) VCUG를 시행한 23예 중 7예(30.4%)를 나타내어 요로 감염의 성격에 관계없이 일반적인 이상 소견에 대한 진단율 만을 생각할 때에는 IVP를 제외하고 US에서의 진단율이 가장 높았다.

3) 질병별 각 검사의 진단율

(1) Hydronephrosis는 Sonography에서 11예(26%)로 다른 검사에 비해 진단율이 높았으며, Hydronephroureter는 VCUG에서 1예(4.3%)로 진단되었다.

(2) Renal Stone, Hydrocele은 Sonography에서만 각각 1예(2.3%)로 나타났다.

(3) Enlarged Kidney는 DMSA scan에서 1예(3.2%)로 나타났다.

(4) Reflux는 VCUG를 제외한 나머지 검사에서는 진단이 안되었고, 6예 (26%)로 나타났다

4) 소아 요로 감염환자를 대상으로 하여 시행한 검사의 유형을 살펴보면

US와 DMSA SCAN을 병행하여 검사한 16예에서 이상 소견을 나타낸 예는 5예,

US와 VCUG를 병행하여 검사한 10예에서 이상 소견을 나타낸 예는 9예,

US와 VCUG, DMSA SCAN을 병행하여 검사한 7예에서 이상 소견을 나타낸 예는 1예,
US와 VCUG, IVP를 병행하여 검사한 1예에서 이상소견을 나타낸 예는 1예로 나타났다.

**결 론 :** 요로 감염 환자의 진단시 모든 소아에서 방사선학적 검사로서 US, VCUG, DMSA, scan을 시행하고 있으며, US상에서 Hydronephrosis 및 Hydronephroureter가 관찰되면 $^{99m}$TC-DTPA scan으로 폐색 여부를 확진하여야 하며 IVP 검사는 일부에서만 도움이 된다.