

소아 요로감염증에서 ^{99m}Tc -DMSA SPECT의 의의

경희대학교 의과대학 소아과, 핵의학과**

최재원* · 차성호 · 조병수 · 김덕윤**

소아 요로감염증시 선행되는 요로계 이상 유무와 그로 인한 신반흔 유무를 검사하는 의의는 조기진단과 조기치료로 심한 신 손상을 예방할 수 있다는 점에서 그 중요성이 익히 알려져 왔으나, 어느 검사가 우선되어야 하는지 여부에 대해서는 논란이 많다. 최근의 보고들은 소아요로감염증시 초기단계 검사로서 ^{99m}Tc -DMSA 스캔 평면영상보다 3차원적 입체영상인 고해상의 ^{99m}Tc -DMSA SPECT의 사용을 주장하고 있으며, 이는 신감염 초기에 감염의 위치를 결정하고 신반흔을 검출하는데 매우 유용하고 예민한 검사방법으로 알려져 있다.

저자들은 국내 문헌 보고가 없었던 소아 요로감염증시 ^{99m}Tc -DMSA SPECT에 의한 신반흔 검사와 방광요로조영술 결과의 상관관계를 비교하여 그 결과를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다. 관찰대상은 1994년 3월부터 1995년 2월까지 12개월동안 경희대학교 소아과에서 요로감염증으로 진단받고, ^{99m}Tc -DMSA SPECT, 방광요로 조영술을 모두 시행하였던 76례를 대상으로 하였다. ^{99m}Tc -DMSA는 저에너지 범용 조준기가 장착된 회전형 감마카메라 (Toshiba 901-A, JAPAN)를 사용하여 시행하였다. 환자군은 소변배양검사상 양성소견을 보여 요로감염증이 확진된 환아가 60명, 개인병원에서 항생제 복용을 한후 소변배양검사상 음성소견을 보였으나 임상적으로 요로감염증을 시사하였던 환자 16명을 포함하였다.

1) ^{99m}Tc -DMSA SPECT를 실시한 76명 중에서 신반흔 소견을 보인 경우가 25례로 32.9%에서 양성소견을 보여, 이전에 일부 문헌에서 발표되었던 DMSA 스캔 평면영상보다 진단의 예민도가 높은 것으로 생각되었다.

2) 이중 방광요로 조영술상 역류가 있으면서 ^{99m}Tc -DMSA SPECT상 신반흔 소견을 나타낸 경우가 12례 중 10례(83.3%)로 역류가 있을때 신반흔의 정도가 높았으나, 역류가 없으면서 신반흔이 있는 경우도 64례중 15례(23.4%)로 높은 빈도를 나타내었다.

3) 소변배양검사상 음성소견을 보인 16명 중에서 신반흔 소견을 나타낸 경우가 6례(37.5%)로서, 소변배양검사상 양성소견을 보인 환자 60명 중 신반흔을 보인 19례(31.7%)와 별 차이가 없어 임상적으로 요로감염증이 의심될때 초기단계 검사로서 ^{99m}Tc -DMSA SPECT의 진단의 유용성을 보여주었다.

따라서 소아 요로감염증시 역류 정도에 관계 없이 초기단계 검사로서 ^{99m}Tc -DMSA SPECT 입체영상을 실시하는 것은 진단의 예민도를 높임으로써 신반흔 유무를 조기 측정하여 치료방향과 추가검사 여부를 결정하는데 적절하게 활용될 수 있을 것으로 생각된다.