

## 소아 이노 신장스캔에서 위양성 결과의 분석에 따른 적절한 폐쇄진단의 기준

서울대학교병원 핵의학과, 소아과\*, 소아비뇨기과\*\*

현 인영✱, 이 동수, 이 경한, 김 은실, 정 준기, 이 명철, 고 창순

최 용\*, 김 광명\*\*, 최 황\*\*,

소아수신증의 감별진단에서 이노 신장스캔은 폐쇄를 진단하는 유용한 검사라고 알려져 있으나 위양성 결과와 폐쇄의 판독 기준을 선택하는 문제가 있다. 본 연구에서는 추적 방사선학적 검사 또는 추적 이노 신장스캔 소견과 임상추적 및 수술소견을 참조하여 위양성 결과의 원인을 분석하고 폐쇄진단의 적절한 기준을 정하고자 하였다.

49명 환자의 92회 검사중에서 방사선학적 검사로 수신증과 폐쇄가 의심되었던 147개의 신장을 대상으로 이노제에 대한 반응의 반감기가 15분이내이면 반감기만으로, 15분과 20분 사이면 반응곡선의 모양과 촬영조건을 참조하여 폐쇄가 아니라고 판정하였다. 스캔소견상 71개는 폐쇄, 76개는 비폐쇄로 판정되어 예민도 100% 특이도 70%이었다. 비폐쇄로 판정된 76개 신장에서 반감기는 모두 20분 이내이었다. 폐쇄로 판정된 71개 신장에서 39개는 수술이 시행되었으나 32개는 위양성 결과이었다. 위양성 결과는 신외신우가 있는 환자의 8개 신장, 이노제에 대한 미성숙 반응을 보였던 신생아의 3개 신장, 1시간까지 신우가 보이지 않았던 심한 신기능 장애가 있는 환자의 1개 신장, 수술 후 9개월이 안된 환자의 7개 신장, 검사중 배뇨가 되지 않았던 환자의 8개 신장과 신우에 방사능이 충분히 보이기 전에 이노제가 투여된 환자의 3개 신장에서 나타났다. 촬영조건이 충분하지 않았던 11개 신장과 환자의 임상적 상태와 관련된 19개 신장을 제외하면 2개의 신장에서 원인을 찾을 수 없었다. 이중 촬영조건이 표준화된 후 검사가 시행된 62개 신장만을 대상으로 하면 100%의 예민도와 82%의 특이도를 보였고 이는 촬영조건이 표준화로 인한 위양성 결과의 감소에 의한 것이고 다른 원인들은 유의하게 감소하지 않았다.

이상에서 이노 신장스캔을 시행시 촬영조건을 표준화시켜 위양성을 줄이고 환자의 임상적 상태를 고려하여 판독하는 것이 중요하며, 폐쇄진단의 기준은 이노제에 대한 반응 후 반감기 20분으로 정할 수 있다고 사료된다.