

다.

이상의 결과로 세포의 체액이 증가된 환자에서도 두 방법 모두 IC 및 Ccr에 높은 상관관계를 보였으며 Jackson의 urinary method가 Russell의 two-sampling plasma method보다 더 유용할 것으로 생각하였다.

18. 신혈관성 고혈압 환자에서 캅토프릴

^{99m}Tc-DTPA 신스캔의 의의

서울의대 내과

양형인 · 이동수 · 조종태 · 김근호

정준기 · 김성권 · 이명철 · 이정상 · 고창순

방사선과

김 승 철

신혈관성고혈압의 진단은 신동맥의 협착이 고혈압의 원인이 되고 혈관성형술이나 혈관이식으로 고혈압이 완치 또는 호전을 보이는 경우로 한다. 캅토프릴 투여 전후의 신스캔은 신혈관성 고혈압의 진단에 비교적 민감도와 특이도가 높은 검사이지만 보고자에 따라 그 결과가 다양하며 위음성율과 위양성율이 높은 것으로 알려져 있다.

저자들은 캅토프릴 투여 전후의 신스캔과 신동맥혈관조영술이 시행되었던 42명의 환자중 캅토프릴 투여 전후의 신스캔의 유용성을 보고자 하였다.

대상은 61명의 환자에서 127개의 신장으로 하였고 신스캔의 판정은 정상 또는 비정상 기본스캔을 보인 환자에서 캅토프릴 투여후에 renogram curve의 편평화 또는 배설의 지연을 보인 경우, 최대섭취도달시간 차이가 140초 이상인 경우, 정적영상을 육안으로 보아 간질질정체시간이 연장되어 있는 경우를 신동맥협착에 대한 양성으로 하였다.

총 127개의 신장에서 캅토프릴 투여 전후의 신스캔과 신동맥촬영과 일치율은 65.4%였고 신동맥완전협착으로 기본스캔에서 비기능신이었던 경우를 포함하면 92.9%였다. 캅토프릴 신스캔과 경구 캅토프릴 검사와의 일치율은 59.4%, 신동맥혈관촬영과 경구 캅토프릴 검사와 일치율은 81.9%였다. 캅토프릴 신스캔과 신정맥렌치의 편축화의 일치율은 54.3%, 신동맥혈관촬영과 신정맥렌치의 일치율은 51.4%였다. 신동맥혈관성

형술이나 신동맥우회술을 시행한 23명에서 캅토프릴 신스캔의 민감도는 45.2%, 특이도는 60%였고 신동맥완전협착된 경우를 포함하면 민감도는 53.8%였다. 결론적으로 캅토프릴 신스캔은 신혈관성고혈압을 진단하는데 비교적 민감도가 높은 검사이나 신혈관협착의 정도에 따라 다양한 신스캔을 보이며 캅토프릴 신스캔의 특이도를 높이기 위해 신스캔의 진단적 기준인자에 대한 연구가 필요하리라 사료된다.

19. 소아의 역류성 및 폐쇄성 신질환에서

DMSA스캔 및 섭취율의 평가

—연령에 따른 교정—

서울대학교병원 핵의학과

배상균 · 최창운 · 김상은 · 이동수

정준기 · 이명철 · 고창순

소아과

최 용

소아비뇨기과

최 황

^{99m}Tc-dimercaptosuccinic acid (DMSA) 주사후 일정시간에 측정된 절대적 신섭취량은 기능이 살아있는 신 피질량과 관계 있다. 소아의 신기능은 출생후 계속 성숙되어 생후 약 1~2년에 성인의 기능에 도달하는데 DMSA섭취도 성인과는 다른 양상을 보일 것으로 기대되며 신질환에서 절대적 신섭취율의 평가는 연령을 고려해야 할 것이다.

연자들은 DMSA스캔을 시행한 소아 환자를 대상으로 스캔상 피질 결손이 없으며 양측신의 섭취율이 비슷하고 혈중 크레아티닌치가 정상인 경우를 대조군으로 하여 연령별 DMSA의 절대적 신섭취율을 구하고 역류성 및 폐쇄성 신질환의 스캔조건과 섭취율을 조사하였다.

1) 대조군은 모두 64명으로 좌우측 신섭취율의 유의한 차이는 없었으며 연령에 따라 증가하여 1세 이후에 플라토에 도달하였는데 한쪽 신장의 평균섭취율은 생후 3개월 미만이 14.5±6.1, 3개월에서 6개월 미만이 17.2±4.7, 6개월에서 1년 미만이 18.4±4.0, 1년에서 1년 6개월 미만이 22.0±1.9, 1년 6개월에서 2년 미만이 21.9±4.0, 2세이상 15세 이하가 20.1±3.5였으며

전체 평균섭취율은 $19.4 \pm 4.2\%ID$ (injected dose)였다.

2) 역류성 신질환 환이는 62예로 일측성이 32예, 양측성이 30예였다. 방사선학적 검사와 DMSA스캔 소견과 일치하는 경우가 62예중 37예(59.6%), 일치하지 않는 경우가 25예(40.3%)였다.

3) 폐쇄성 신질환자는 14명으로 이 중 양측 폐쇄는 2예였다. DMSA 스캔양상은 신우신배계의 확장으로 나타나는 경우가 11예, 위축되어 있거나 보이지 않는 경우가 3예였다.

이상의 결과로 소아에서 DMSA절대적 신섭취율의 연령에 따른 변화를 알 수 있었으며, 역류성 및 폐쇄성 신질환시 방사선학적으로 역류가 증명되었으나 DMSA 스캔상 피질 결손이 없는 경우가 39.7% 정도로 이에 대한 시간경과에 따른 추후 검사가 필요하리라 생각된다. 또한 소아에서 역류성 및 폐쇄성 신질환시 DMSA섭취율로 신기능을 평가할 때, 특히 영유아에서 연령에 따른 고려가 있어야 할 것으로 보인다.

20. 신장결핵증의 ^{99m}Tc -DMSA 신티그림 소견

부산의대 진단방사선과
윤치순·김건일·문태웅
이 석 흥·김 병 수

신결핵은 우리나라에서 빈번하는 질환이며 항결핵제의 개발로 비교적 치료가 용이한 질환으로 이에 대한 신장기능의 진단 및 치료 효과판정은 대부분 신우조영술이나 조영 컴퓨터단층촬영술을 이용하고 있으나 절대적인 신기능을 평가하기에는 어려운 점이 많다. ^{99m}Tc -DMSA는 혈중단백질과 결합하여 세뇨관주위 신피질 세포에 섭취되며 뇨로 배설이 아주 적은 약물로서 현재 신기능 및 실질형태 평가에 많이 이용되고 있는 실정이다. 이에 본 저자들은 신결핵환자에 있어서 ^{99m}Tc -DMSA 신티그림으로 분신기능을 평가하고 형태를 묘사하므로서 좋은 결과를 얻었기에 이를 문헌과 함께 보고하는 바이다.

1987년부터 만 5년간 본병원에 신결핵으로 인하여 내원한 110명중 임상적으로 신결핵이 확진되고 ^{99m}Tc -DMSA 신신티그림과 동시에 신우조영술 또는 조영컴퓨터단층촬영술을 시행한 환자 67명에서 신결핵이 이환된

75개의 신장에 대하여 ^{99m}Tc -DMSA 신신티그림의 분신기능과 결핵신장의 형태를 조사하였다.

1) ^{99m}Tc -DMSA 신신티그림상 결핵신장의 평균신기능은 8.6% (n=75)였으며, 이 중 신우조영술상 신장이 보이지 않는 경우(NVK)는 4.7% (n=38)였다.

2) ^{99m}Tc -DMSA 신신티그림상 결핵신장의 형태는 31예(41.3%)가 NVK, 11예(14.7%)가 작고 단발성 신피질결손, 10예(13.3%)가 작고 다발성 신피질결손, 10예(13.3%)가 종괴양결손상 등이었다.

신결핵증에 있어서 ^{99m}Tc -DMSA 신티그림은 결핵신장의 기능평가 및 형태평가에 유용하며 마찬가지로 치료효과를 판정하는데에도 유용하리라 사료된다.

21. 각종 비세균성 신염에서 ^{67}Ga -Citrate의 신장내 흡수에 관한 연구

충남의대 내과
이강욱·김성숙·정민수·이순규
김삼용·신영태·노홍규

해부병리학과
서 광 선

^{67}Ga -citrate는 주로 암조직 및 급성 화농성 염증질환에 친화성을 보여 현재까지 lymphoma, melanoma, 폐종양 및 기타 종양성 질환과 농양등 화농성 질환의 진단에 이용되어 왔다. 신장질환에서는 급성 신우신염, 신주위농양, 신농양 및 이식신 거부반응의 진단에만 국한적으로 이용되고 있다. 최근 amyloid성 신증, 급성 간질성 신염, 전신성 홍반성 낭창과 관련된 루푸스 신염등 각종 원발성 및 이차성신염에서 양측 신장에 미만성으로 ^{67}Ga 가 흡수된다는 몇몇 보고가 있었으나 기전이 불분명하고 이에 대한 집중적이고 체계적인 자료가 없다. 이에 연구자들은 각종 비세균성 신염 및 신증후군에서 신장의 조직병리에 따른 ^{67}Ga 의 신장내 섭취양상을 분석하고 진단 및 치료후 추적조사시 ^{67}Ga 신장스캔의 임상적 유용성을 평가하고자 하였다.

1991년 2월부터 1992년 4월까지 충남대학교 병원 내과에 입원하였던 71명의 원발성 또는 이차성 사구체 신염 환자와 신증 환자들은 대상으로 하였고 대조군으로는 같은 기간중에 신장질환이 없고 심한 간기능부전증이 없는 연조직 종양환자들과 불명열의 진단목적으로