UPJ obstruction이 1례, VUR이 2례, 원인을 알 수 없는 hydronephrosis가 2례였다.

2) 이뇨제 투여후의 renogram pattern과 5분 간격으로 찍은 spot film에 의해 진단을 한 경우, 정상이 20례, functional obstruction이 20례, anatomic obstruction이 3례였다. 이중 결핵에 의해 hydronephrosis가 온 1례와 stone에 의해 obstruction이 있었던 2례를 functional obstruction으로 잘못 판단 했었으며 또, functional obstruction으로 진단했던 다른 2례의 stone 환자들은 stone은 있었으나 urinary flow에는 장애가 없었던 예들이었다.

3) 이들 예에서 DEI를 구하였는데 정상인 경우 DEI 값이 35.6±13.7%, functional obstruction인 경우 46.9±15.9%였으며, anatomic obstruction인 경우는 20.7±14.0%에서 겹치는 부분이 많았고, 2) 번에서 진단을 잘못하였던 증례들에서도 DEI를 구하는 것이 진단에 도움을 주지 못하였다.

4) slope나, half time clearance와는 상관 관계를 구하지 못하였고 이것은 standard protocol을 사용하지 않은 때문으로 생각된다.

25. Cis-Platin 투여후 신혈류량 및 사구체 여과율의 변동

원자력병원 내과

김용현 · 이진오 · 강태웅

핵의학과

임 상 무 · 홍 성 운

각종 악성종양에 대한 화학요법제 및 항생제에 의한 신손상에서 신혈류량의 감소가 선행하고 사구체여과율의 감소가 뒤따름이 알려져있다. 일반적으로 시행되는 creatinine 검사법은 24시간 뇨 수집시의 큰 오차의 가능성 및 번거로움이 있으며, 혈청 creatinine 농도는 신기능이 80%정도 손상된 후에야 상승하여 조기진단에는 도움이 되지 않는다. 방사성 동위원소를 이용한 사구체여과율 및 신혈류량의 측정은 기존의 gamma camera 및 counter를 이용하여 짧은 시간내에 간편하고 정확하게 시행될 수 있다.

연자들은 1988년 1월부터 5월까지 항암화학요법으로 cis-platin을 사용한 환자에서, 투여전 및 후에 ^{99m}Tc-DTPA 및 ^{131}I-OIH를 동시에 사용하여 신혈류량 및 사구체여과율을 측정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) cis-platin 일회 투여후의 신혈류량은 투여전의 57%였으며, 사구체여과율은 투여전의 78%였다.

2) 이러한 변동은 cis-platin의 투여가 반복될수록 심하였다.

이상에서 방사성동위원소를 이용한 신기능의 평가가 신독성약제에 의한 손상의 조기진단에 유용함을 알 수 있었다.

26. 방사성동위원소를 이용한 사구체여과율검사의 연구

경북의대 핵의학과

손상균 · 하승우 · 이규보 · 황기석

Lee 등(1982), Gates 등(1983), Shore 등(1984)은 각각 ^{99m}Tc-DTPA의 신장섭취율을 이용하여 사구체여과율을 계측하는 방법으로 임상적 적용 가치가 있는 검사로 제시하였다. ^{99m}Tc-DTPA를 정주한 후에 경시적으로 채혈하여 혈장계측을 하지 않고도 신장부위의 외부계측으로 사구체 여과율을 계산하는 경우에 피부에서 신장까지의 깊이에 해당하는 계측감쇄율을 적용하지 않고도 creatinine clearance와의 상관계수는 0.878이였다고 하며 계측감쇄율을 적용하면 그 상관계수가 0.9134~0.97로 향상되었다고 보고된 바 있다(1985).

1987년 8월부터 1988년 3월까지 각종의 신장질환 32예와 건강인 6예를 대상으로 ^{99m}Tc-DTPA로 사구체여과율을 검사하였던 바 이의 임상적 가치를 검토하고자 한다.

사구체여과율은 정상인에서 111.4±10.24 ml/min.였고, 급성신부전증 5예에서는 66.8±18.55 ml/min.였으며, 만성신부전증 11예에서는 51.3±24.38 ml/min.였고, 신증후군 13예에서는 98.3±33.02 ml/min.였다. 이들 소견이 임상소견, creatinine clearance, serum BUN, serum creatinine, 뇨단백등과의 상관성이 어떠한지 추구하고자 한다.

27. 통상적 ^{99m}TC-DTPA 신장스캔을 이용한 GFR 측정

서울의대 내과

이강욱 · 한진석 · 정준기

이명철 · 이정상 · 고창순

24시간 creatinine 청소율 측정은 GFR을 평가하는 기본적인 방법으로 임상에서 이용되어 왔다. 그러나 이 방법은 정확하게 24시간 소변을 모아야 하는 번거로움이 있으며 creatinin이 신사구체에서 주로 여과되나 신세뇨관