

단으로써 임상적 의의가 있을 것으로 판단되며, 앞으로 세균학적 검사, 흉부 X선 소견 및 임상증상과의 관계를 계속 추적하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

#### 41. 신장이식환자에서의 $^{99m}\text{Tc-DTPA}$ 를 이용한 Renogram 의 분석과 초음파소견과의 비교 관찰

연세의대 방사선과

김문철 · 유형식 · 이종태 · 박창윤

외 과

박 기 일

장기이식을 받은 환자에서 동위원소를 이용한 신장 기능의 진단적 가치를 평가하기 위해서 신장의 영상과 시간-활동곡선을  $^{99m}\text{Tc-DTPA}$  를 이용하여 검사하는 방법이 활발히 시행되고 있다. 거부반응의 유무는 임상적인 진단과 동위원소를 이용한 renogram 의 결과와 좋은 연관성을 보이며 더욱이 급성거부반응의 진단과 환자의 추적검사는 유용한 방법으로 평가되고 있다.

이에 연자들은 연세대학교 의과대학 부속병원에서 1981년 4월부터 1986년 3월까지 실시한 150예의 신장이식환자 중에서  $^{99m}\text{Tc-DTPA}$  를 이용한 renogram 과 초음파검사를 시행하여 결과를 얻을 수 있었던 84예를 비교 분석하였다.

모든 검사는 gamma camera 와 IMAC 7,300 computer 를 사용하였고 3 mCi 의 용량을 썼으며, 초음파 검사는 DOSIBA-SAL-30 A 를 이용하였다. 검사는 거부반응의 빈도가 제일 많은 수술후 1주일과 3주일 후에 실시하였으며 만성거부반응을 보인 경우에는 그후 보통 임상증상의 악화를 보이는 경우에 추적검사를 계속 하였다.

모든 장기이식은 대부분 직계가족의 것을 사용하였으며 정상소견을 보인 예가 54예, 비정상곡선을 보인 예가 30예였으며 이것은 지연된 배출의 모양을 보였다. 30예중 거부반응을 보인 예는 26예로 가장 많았고 말단부위요관이 확장된 경우는 4예였으며 이중 요관방광문합부위의 협착이 2예, 임파낭종을 형성한 경우가 1예, 복강내로 누출된 경우가 1예 있었다.

신장영상과 초음파소견은 거부반응 외에 다른 합병증에 의한 소견을 진단하는데 유용한 정보를 얻을 수 있었다.

임상적으로 BUN 과 Creatinine 치를 수술후 1주일 은 매일 또는 격일로 측정하였으며 그후는 1주일간격으로 측정을 하였고 이것은 renogram 의 곡선과 동일

한 소견을 보여 주었다.

$^{99m}\text{Tc-DTPA}$  를 이용한 곡선은 거부반응의 특징적 모양을 보여 주는 데는 어려움이 있지만 이것이 진단과 추적검사를 하는데 도움을 주는 것으로 생각이 되며 신장의 영상과 초음파 소견은 그외의 합병증을 찾는 데 유용하여 연자들은 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

#### 42. 방사성동위원소를 이용한 조조영술의 진단적 의의에 대한 연구

연세의대 방사선과

김영주 · 김동익 · 서정호 · 이도연

신 경 의 과

최 중 언

1964년 Dichiro 에 의하여 RISA 를 이용한 뇌척수액의 동적연구를 위한 조조영술이 시작된 이래, 많은 문헌보고를 통하여 진단적 가치 및 소견등이 알려져 왔다. 또한 Cooper 등에 의하여 HSA 의 사용후 bacterial endotoxin 에 의한 aseptic meningitis 의 가능성이 보고되어 최근에는 DTPA 와 같은 chelate 을 사용하는 경향이다.

연자들은 지난 6개월간 연세대학병원에서 뇌전산화 단층촬영을 시행하여 뇌질의 확장을 보이며 대뇌피질 위축성변화와 감별이 어려웠던 18예를 대상으로  $^{99m}\text{Tc-DTPA}$  5 mCi 와 함께 2~3 ml 의 10% Dextrose 를 척수강내 주입후 1시간, 4시간, 24시간, 그리고 필요에 따라 48시간후의 영상을 얻어 그 소견을 grading system 에 따라 분류한 후 CT 소견 및 shunt 수술후의 소견을 비교분석하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

#### 43. 방사성동위원소 조조영술 소견의 유형적 분류 및 교통성수두증에서 유형에 따른 단락수술의 치료효과의 차이

서울의대 내과

김상은 · 정준기 · 고창순

신 경 과

이 상 복 · 명 호 진

신 경 의 과

최 길 수 · 심 보 성

교통성수두증의 일부에서 단락수술에 의한 치료효과

가 매우 좋으나 일부 환자에서는 단락수술이 임상증세의 호전을 가져오지 않거나 또는 오히려 임상증세의 악화를 초래할 수 있다.

McCullough 등은 교통성수두증 환자의 방사성동위원소 조조영술 소견을 방사성동위원소가 이동하여 제거되는 경로 및 뇌실 방사능의 지속시간에 따라 3가지 유형으로 분류하고 이중 방사성동위원소의 제거가 상당히 지연되며 또 뇌실 방사능이 오랫동안 지속되는 유형에서 다른 유형에 비해 단락수술에 의한 치료효과가 매우 좋아 방사성동위원소 조조영술 소견이 교통성수두증 환자에서 단락수술 여부의 결정 또는 수술후 예후에 대한 좋은 지표가 된다고 보고하였다.

연자들은 방사성동위원소 조조영술 소견을 유형적으로 분류하여 검토하고 교통성수두증 환자에서 방사성동위원소 조조영술 소견의 유형에 따른 단락수술의 치료 효과의 차이를 관찰하기 위하여 1982년 11월부터 1986년 4월까지 서울대학교병원에서 29명의 수두증 환자들(6개월~68세; 남자 20명, 여자 9명)에게 시행한 방사성동위원소 조조영술( $^{99m}\text{Tc-DTPA}$  2mCi 를 수막강내 투여후 2, 4, 6, 24시간에 scanning)소견을 방사성동위원소가 이동하며 제거되는 속도 및 경로, 뇌실 방사능의 유무 및 지속시간에 따라 5가지 유형으로 분류하여 검토하고 단락수술을 시행한 15명의 교통성수두증환자(type III-A 4명, type III-B 3명, type IV 8명)에서 단락수술 후의 임상경과를 관찰하였다.

29명의 수두증 환자에서 각 유형별 분포는 type I 3명(결핵성 뇌막염후 1명, 지주막하 출혈 1명, 대뇌위축 1명), type II 4명(뇌질내출혈 2명, 대뇌위축 1명, cysticercosis 1명), type III-A 8명(뇌외상후 2명, 뇌종양 1명, 결핵성 뇌막염후 1명, 뇌염후 1명, 대뇌위축 1명, 기타 원인불명 2명), type III-B 5명(뇌외상후 2명, 뇌종양 2명, 결핵성 뇌막염후 1명), type IV 9명(뇌외상후 4명, 결핵성 뇌막염후 2명, 소두증 1명, 기타 원인불명 2명)이었다.

단락수술을 시행한 15명의 교통성수두증 환자에서 단락수술후 임상적으로 호전을 보인 경우는 type III에서 7명중 1명(14%)인데 비해 type IV에서는 8명중 7명(88%)에서 임상적인 호전을 보였다.

이상의 성적으로 방사성동위원소 조조영술 소견은 교통성 수두증 환자에서 단락수술 여부의 결정 및 수술후 예후에 대한 좋은 지표가 되어 type IV의 경우 단락수술의 치료효과는 매우 좋으나 type III에서는 단락수술에 의한 치료효과가 적을 것으로 생각되었다.

#### 44. $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 에 의한 누액배출비의 측정

한양의대 안과\* 핵의학과\*\*

박우형\* · 최준규\* · 조석신\*\*

누기의 배출기능을 검사하는 방법은 여러 종류가 있으나, 대부분 압력을 가해서 해부학적인 개폐유무를 진단하는데 사용된다.

1972년 Rossondo 등이 동위원소를 이용하여 처음으로 lacrimal scintillography 를 시도하였는데 이 검사는 가장 생리적인 조건하에서 누기배출기능을 검사하는 법이다.

연자들은 아무 증상이 없는 정상인의 누기배출기능을 검사하여, 누액배출에 영향을 줄수 있는 여러 조건 및 질병에 기준을 삼기 위해 본 연구를 시도하였다.

Digital gamma camera(Israel, ELSCINT Co.)와 연결된 4 mm pinhole type collimater 약 5 cm 앞에 환자의 머리를 고정시키고, 환자의 양안에  $^{99m}\text{Tc-pertechnetate}$  20  $\mu\text{l}$  를 automatic pipettes 으로 점안한 후 10초 간격으로 image 를 전개시켜 15분까지 검사하였고, 결과의 분석은 연결된 computer(Apex 415 w)를 이용하여 1분간격으로  $^{99m}\text{Tc}$  의 양을 conjunctival sac 과 lacrimal sac 에서 count 하였다.

환자는 다음과 같이 조건을 변경시켜 검사하였다.

- 1군: supine position, normal blinking & respiration
- 2군: supine position, eye closed, normal respiration
- 3군: supine position, normal blinking, mouth breathing
- 4군: supine position, frequent blinking, normal respiration
- 5군: erect position, normal blinking & respiration

#### 45. 기질적 발기부전의 진단에 있어서 Radio-nuclide Erection Penogram 의 유용성

연세의대 방사선과

김영주 · 유형식 · 이종태 · 박창윤

비뇨기과

정병하 · 최형기

기질적 발기부전의 대부분을 차지하는 혈관성 원인은 그 진단방법에 있어서 음경상완통맥지수, NPT mo-