사용상의주의사항

1. 다음 환자에는 투여하지 말 것.

가. 폐색성 병리로 고통받는 환자 : 과테크네튬산나트륨(^{99m}Tc)은 신장과 위장관을 통해서 배설되기 때문에, 이 환자에의 투여는 다량의 방사능 노출을 유발할 수 있다.

2. 부작용

1) 과민증 : 드물게 홍반성 피진이 나타날 수 있다.

2) 드물게 혈관 미주신경 반응, 발열, 알레르기 반응(발적 등) 등이 보고되었다.

3. 일반적 주의

1) 진단상의 유익성이 피폭에 의한 불이익을 상회한다고 판단되는 경우에만 투여하고, 투여량은 최소한도로 한다.

2) 과테크네튬산 이온은 갑상선, 맥락총, 타액선에 축적되므로 뇌 신티그래피에서는 과테크네튬산나트륨(^{99m}Tc) 주사 전에 과염소산나트륨을 1 g까지 경구투여한다.(blocking dose)

3) 방광에 대한 방사능 피폭을 줄이기 위하여 촬영전후 수 시간 동안은 충분한 수분섭취를 하여 가능한 한 자주 방광을 비우도록 한다.

4) 적절한 환자 관리로 환자의 방사능 피폭을 최소화한다. 의료진의 방사능 노출이 최소가 되도록 과테크네튬산나트륨(^{99m}Tc)은 적절한 안전 수칙 하에서 주의 깊게 취급한다.

5) 전리방사선에 노출되면 암 및 유전적 결함이 발생할 가능성이 있다. 핵의학의 진단적 사용 방사능량은 대부분 20 mSv이하로 적으며 부작용은 드물다. 반면에 치료용량의 방사능을 사용하면 암과 돌연변이가 발생할 수 있다. 따라서, 모든 경우 방사능 피폭에 의한 유해성이 질병자체로 인한 것보다 적을 때만 사용한다.

6) 방사성의약품은 방사성 핵종의 사용 및 취급에 대한 허가가 있는 사람에 의해서만 사용될 수 있다. 방사성의약품의 수령, 보관, 사용, 이동과 폐기 등은 관련법규 또는 규정에 따른다.

4. 상호작용

1) 뇌 신티그래피에서 뇌실벽의 과테크네튬 흡수율 증가시 메토트렉세이트에 의한 뇌실염이 보고된 적 있다.

2) 이소성 위점막 신티그래피에서 아트로핀, 이소프레날린, 진통제가 장관 배출 지연과 과테크네튬 재분산을 초래할 수 있다.

5. 임부 및 수유부에 대한 투여

1) 이 약에 의한 생식능력, 기형발생 또는 태아에 대한 영향 등을 평가하기 위한 동물 연구는 수행되어 있지 않다.

2) 임부 또는 임신하고 있을 가능성이 있는 부인 및 수유부에는 원칙적으로 투여하지 않는 것이 바람직하나, 진단상의 유익성이 피폭에 의한 불이익을 상회한다고 판단되는 경우에만 투여한다.

3) 이 약을 포함한 모든 방사성의약품은 태아의 발달 단계 및 방사선량에 따라 태아 손상을 일으킬 수 있다. 이 약을 임부에게 사용하고자 하는 경우, 임부에게 의약품으로 인한 방사선량 및 임신 시기에 따라 임신 결과에 이상이 발생할 수 있음을 알려야 한다.

4) 이 약이 모유로 이행하는지 여부, 모유 생산 및 수유한 영아에게 미치는 영향에 대한 데이터는 없다. 수유중인 영아에게 이 약의 노출을 최소화하기 위해 수유부는 투여 후 적어도 3일 동안은 수유하지 않는 것이 바람직하다. 또한 수유부는 이 약 투여 후 24시간 동안 착유하고 이를 버려야 한다. 모유 수유의 발달상 및 건강상의 유익성은 이 약에 대한 모체의 임상적 필요 및 이 약 또는 모체의 기저 질환이 수유한 영아에게 미칠 수 있는 잠재적 위해성과 함께 고려되어야 한다.

6. 소아에 대한 투여

소아 등에 대한 안전성이 확립되어 있지 않다.(현재까지 충분한 임상 시험 성적이 확립되어 있지 않다)

7. 고령자에 대한 투여

일반적으로 고령자는 생리기능이 저하되어 있으므로, 환자의 상태를 충분히 관찰하여 신중히 투여한다.

8. 적용상의 주의

1) 투여 시 용액은 맑고 투명해야 한다.

2) 짧은 재생시간(regrowth time) 후에 제너레이터로부터 용출되는 경우 정기적 몰리브덴 검출시험은 사용자에 의해서 수행되어야 한다.

9. 기타

뇌 신티그래피를 할 경우, 뇌저부 및 후두개구의 종양에 대해서는 신티그램 판독이 곤란한 경우가 있다.

○ 별 표 1. 몰리브덴(^{99}Mo)의 반감기 : 66.0시간

일(Day)	잔존 %	일(Day)	잔존 %
0	100	8	13
1	78	9	10
2	60	10	8
3	47	11	6
4	36	12	5
5	28	13	4
6	22	14	3
7	17		

2.

○ 별 표 2. 테크네튬(^{99m}Tc)의 반감기 : 6.02시간

시간(Hour)	잔존 %	시간(Hour)	잔존 %
0	100.0	8	39.8
1	89.1	9	35.3
2	79.4	10	31.6
3	70.8	11	28.2
4	63.1	12	25.1
5	56.2		
6	50.1		
7	44.7		