용법용량

1. 헥사키스(2-메톡시이소부틸이소니트릴)테크네튬(^{99m}Tc) 주사액의 조제

1) 바이알에 과테크네튬산나트륨(^{99m}Tc) 주사액을 주사하기 전에, 방사선 기호를 떼어내고 그것을 바이알에 부착한다.

2) 조제시 방수 장갑을 끼어야 한다. 바이알에 있는 플라스틱 디스크를 제거한다.

3) 주사액 조제 후 환자에게 투여하기 전에 변색 또는 미립자의 유무를 육안으로 확인한다.

4) 멸균 차폐된 주사기를 이용하여 주사액을 무균으로 추출하여 조제 6시간 이내에 사용한다.

5) 환자에게 투여하기 전에 방사능 TLC법에 따라서 방사화학적 순도를 측정해야 한다.

(i) 수조가열법(Boiling water bath procedure)

① 바이알을 뚜껑을 덮어 적당히 방사선이 차폐된 곳에 놓는다.

② 무균의 차폐된 주사기로, 첨가제 없고 무균의 비발열성 과테크네튬산나트륨(^{99m}Tc) 주사액 925-5550 MBq (25-150 mCi) 약 1～3 mL를 얻는다.

③ 납으로 차폐된 곳에서 바이알에 과테크네튬산나트륨(^{99m}Tc) 주사액을 무균으로 주입한다. 바이알로부터 주사기를 빼기 전 바이알 내 압력을 정상화하기 위하여 용액상층으로부터 주입한 용액과 동일 부피의 가스를 빼낸다.

④ 바이알을 수초 동안 흔든다.

⑤ 바이알에서 납차폐물을 제거하고, 10분 동안 끓는 항온수조에 수직으로 놓는다. 물이 끓기 시작하면 10분을 다시 끓인다.

⑥ 항온수조에서 바이알을 꺼내어, 납으로 차폐된 곳에 놓고 서늘하게 15분 동안 방치한다.

(ii) 열순환기법[Recon-o-stat(thermal cycler) procedure]

① 바이알을 방사선이 차폐된 열순환기(thermal cycler)에 놓는다.

② 무균의 차폐된 주사기로, 첨가제 없고 무균의 비발열성 과테크네튬산나트륨(^{99m}Tc) 주사액 925～5550 MBq (25～150 mCi) 약 1～3 mL를 얻는다.

③ 납으로 차폐된 곳에서 바이알에 과테크네튬산나트륨(^{99m}Tc) 주사액을 무균으로 주입한다. 바이알로부터 주사기를 빼기 전 바이알내 압력을 정상화하기 위하여 용액상층으로부터 주입한 용액과 동일 부피의 가스를 빼낸다.

④ 바이알을 위 · 아래로 5~10회 정도 격렬히 흔든다.

⑤ 검체를 차폐된 곳에 놓는다.

⑥ 프로그램 시작 버튼을 누른다.

2. 성인(70 kg)에 대한 헥사키스(2-메톡시이소부틸이소니트릴)테크네튬 (^{99m}Tc) 주사액의 정맥주사 권장량

1) 심근 영상

① 관상동맥 관류 감소 및 심근경색 진단 : 185~740 MBq(5~20 mCi)

② 전체 심실기능 평가 : 600~800 MBq(16~22 mCi)

③ 허혈성 심장질환의 진단 : 심근으로의 섭취 저하가 일과성인지 지속성인지의 감별을 위하여 2회(휴식시 및 스트레스 시) 정맥주사한다. 이 때 총 투여량은 925 MBq(25 mCi) 이하이고 투여 간격은 6시간 이상이어야 한다. 스트레스 시 주사를 한 후, 가능한 경우에 한하여 추가로 1분간 운동을 하는 것이 권장된다. 심근경색의 진단에는 휴식시의 주사만으로도 충분하다.

2) 유방 영상 : 740~925 MBq(20~25 mCi), 투여량은 최소한도로 한다.