17

게이트 심근 SPECT의 관동맥우회로술 후 환자단위 기능호전 예측성능

서울대학교 의과대학 핵의학교실, 흉부외과학교실[1]

강원준*, 팽진철, 소 영, 이동수, 김기봉[1], 정준기, 이명철

목적: 휴식기 ^{201}Tl/부하기 ^{99m}Tc-MIBI 게이트 심근 SPECT가 수술 후 환자 단위의 심장기능 호전을 예측하는 진단 성능을 알아보았다. **방법**: 관동맥우회로술 전 생존심근여부를 파악하기 위하여 심근스펙트를 시행한 환자 81명을 대상으로 하였다(수술전 구혈률: 34±9%, 좌심실 수축기말 용적(ESV): 42±12ml). 수술 후 좌심실 구혈률이 5%이상 호전되거나, ESV가 10ml이상 감소한 경우에 환자 단위의 심장기능이 호전된 것으로 판정하였다. **결과**: 총 64명의 환자에서 환자단위의 심장기능 호전이 있었고, 17명의 환자는 호전되지 않았다. 휴식기 210 Tl의 섭취(>50%), 가역성(>7%), 수축기 두꺼워짐(<5%)이 수술 후 분절 단위의 호전을 예측하는 변수였다. ROC 분석을 통하여 환자단위 기능호전을 예측하는 분절의 수를 구하였을 때, 휴식기 201Tl은 6분절 이상에서(AUC=0.702), 가역성은 4분절 이상에서(AUC=0.695), 수축기 두꺼워짐은 5분절 이상에서(AUC=0.625) 예측도가 높았다. 로지스틱 함수를 이용하여 세 가지 변수를 하나의 예측변수로 표현하였을 때, AUC는 0.741(95% CI 0.631-0.832)로 단일 변수에 의한 예측치 보다 높았다. **결론**: 관동맥우회로술 후 환자단위의 심장기능 호전을 예측할 때 휴식기 ^{201}Tl섭취, 가역성, 수축기 두꺼워짐 등을 함께 평가하게 되며, 하나의 변수에 의한 예측보다 세가지 변수를 함께 평가할 때 좋은 예측성능을 보였다.

18

Tc-99m MIBI 심근관류 검사방법 개선에 대한 연구

원광대학교 의과대학 핵의학교실

정환정*, 김창근

목적: 이담효과와 장운동항진을 목적으로 조합한 천연 추출물(이하 Cholac)을 사용하여 Tc-99m MIBI (이하 MIBI) 심근관류 검사의 단점인 환자 전처치와 오랜 검사시간 등을 개선할 수 있는지를 알아보고자 하였다. **방법**: 각 연구방법마다 자원자 10명을 대상으로 하였으며, 방사성의약품은 MIBI 를 사용하였고 환약 형태의 Cholac을 복용하도록 하였다. **연구방법**: A 고식적 방법(8시간이상 금식, MIBI 30 mCi 정맥주사, 주사 30분 후 지방식 섭취)과 개선 검사법(평상시와 동일한 식사, MIBI 30 mCi 정맥주사, 주사 15분 전 Cholac복용)을 각기 다른 날 시행하였으며, 심장과 간 및 상복부를 포함한 평면영상을 주사 30분, 60분, 90분, 120분 후에 각각 얻었다. **연구방법**: B 고식적 방법(8시간이상 금식, 첫 번째 주사 MIBI 10 mCi, 두 번째 주사 MIBI 30 mCi, 두 번째 주사 30분 후 지방식 섭취)과 개선 검사법(평상시와 동일한 식사, 첫 번째 주사 MIBI 10 mCi, 두 번째 주사 MIBI 30 mCi, 첫 번째 주사 15분 전 Cholac복용)을 시행하고 평면영상을 얻었다. **결과**: 주사 30분과 60분 후 간 방사능(평균계수)은 고식적 검사법은 72.5±10.6과 43.3±11.8, 개선 검사법은 47.6±5.9과 26.0±6.2로 유의미한 차이(P<0.05)를 보였으며, 고식적 방법의 60분 계수와 개선 검사법의 30분 계수가 비슷한 값을 보였다. 두 검사법에 있어서 심근에 섭취된 방사능은 차이를 보이지 않았다. 또한, Cholac을 한 번 복용함으로써 두 번째 주사 후까지 강한 효과를 나타냄을 알 수 있었다. **결론**: Cholac을 복용한 후 시행한 Tc-99m MIBI 심근관류검사는 금식을 하지 않음에도 불구하고 심근의 MIBI섭취를 유지하고 간 배설을 촉진시킴으로써 영상의 질을 향상시켜, 환자의 불편을 최소화하면서 총 검사시간은 2시간정도로 단축시킬 수 있을 것으로 사료되었다.