

◇폐암의 병기결정에서 PET의 이용

백희중, 박종호, 최창운, 임상무, 최두환, 조경자, 조재일

원자력병원 흉부외과, 핵의학과, 진단방사선과, 해부병리과

배경 및 목적 : 정확한 수술 전 병기결정은 폐암의 치료방침을 결정하는데 매우 중요하나, 현실적으로 어려운 문제이다. 기존의 CT는 해부학적 영상 진단방법으로 원발 종양의 평가에는 정확하나 림프절전이 여부의 평가에는 부정확하다. PET는 기능적 영상이므로 해부학적 변화를 일으키기 전에 조직의 증가된 대사를 알 수 있으므로 병기결정에서 민감도를 높일 것으로 기대된다.

방법 : 1997년 7월부터 1998년 7월까지 수술 전 PET를 시행한 환자 중 개흉술을 받은 36명의 환자를 대상으로 CT[GE Hispeed Advantage] 및 PET[GE Advance PET scanner] 소견과 병리 결과를 비교 분석하였다[Kappa value]. 폐암 세포형은 편평상피세포 19, 선암세포 14, 기타 3 레이었으며, 원발암의 위치는 중심성 24, 말초성 12 레, 우측 16, 좌측 20 레 등이었다. CT나 PET에서 반대측 종격동 림프절 전이가 의심되는 소견이 있을 때는 종격동경 검사[6레] 또는 흉강경 이용 림프절 생검[1레]을 시행하였다. 35레에서 폐절제술 및 종격동 림프절 절제술을 시행하였고 늑막 파종으로 폐절제가 불가능했던 1레에서도 림프절 절제술은 시행하였다.

결과 : 36명의 환자에서 모두 1101개의 림프절[평균 30.6]을 절제하였으며, N1림프절 전이는 16명, N2 림프절 전이는 8 명, N3 전이는 1 명이었다. N1림프절의 민감도, 특이도, 양성 예측치, 음성 예측치, 정확도는 환자를 기준으로 평가했을 때 CT는 50%, 85%, 73%, 68%, 69%, PET는 63%, 80%, 71%, 73%, 72%으로 PET의 민감도가 CT보다 높았다[Kappa value=0.13]. N2림프절의 민감도, 특이도, 양성 예측치, 음성 예측치, 정확도는 환자를 기준으로 평가했을 때 CT는 38%, 68%, 25%, 79%, 61%, PET는 88%, 71%, 47%, 95%, 75%으로 PET의 민감도가 CT보다 높았다[Kappa value=0.29]. 또 림프절 군을 기준으로 평가했을 때 CT 는 27%, 82%, 22%, 85%, 73%, PET는 60%, 87%, 47%, 92%, 82%으로 PET의 민감도가 CT보다 높았다[Kappa value=0.27].

결론 : 폐암의 림프절 평가 시 PET는 CT보다 민감도가 높으며 폐암의 병기결정을 향상시킬 수 있다.

책임저자:백희중(원자력병원 흉부외과) 발표자:백희중(원자력병원 흉부외과)