

## 7) 대장무력증 환자에서 Colonic Transit Scintigraphy의 유용성

원광대학교 의과대학병원 핵의학과

김종철\*, 김승수, 이선도, 이남주, 신용철, 장영찬, 이춘호

**목 적** : 대장무력증 환자에서 방사성동위원소를 이용한 대장통과시간의 정량적 측정법의 유용성을 알아보고자 하였다.

**재료 및 방법** : 25명의 만성변비환자 중 대장무력증을 진단 받은 10명의 환자와 10명의 정상인을 검사하였다.  $^{67}\text{Ga}$  Gallium 74MBq(1mCi)를 Amberlite resin pellets에 표지시켜서 methacrylate가 도포된 capsule에 봉합하여 8시간 이상 금식시킨 피검자에게 복용시키고 회맹부에서 분해된 후부터 2, 4, 8, 24, 48시간마다 각각 1분씩 이중검출기가 부착된 Gamma camera(ADAC, Vertex-plus)에 전·후면상을 획득하였다. 획득된 전·후면의 영상을 감마카메라에 부착된 컴퓨터를 이용하여 전체 대장을 상행, 횡행, 하행결장 그리고 S상결장과 직장을 포함한 4분절로 분류하였으며 각각의 시간별 Geometric center를 구하였다.

**결 과** : 정상인에서 2, 4, 8시간과 24시간, 48시간의 Geometric center는 각각  $1.44 \pm 0.2$ ,  $1.71 \pm 0.45$ ,  $2.64 \pm 0.95$ ,  $3.94 \pm 0.89$ ,  $4.52 \pm 0.76$ 으로 나타났으며 10명의 대장무력증(colonic inertia) 환자에서는 동일 시간대에서  $1.0 \pm 0.0$ ,  $1.0 \pm 0.0$ ,  $1.02 \pm 0.06$ ,  $1.70 \pm 0.36$ ,  $2.33 \pm 0.31$ ( $p < 0.001$ )로 나타나 상행과 횡행결장에서 48시간까지 정체하는 특성을 보였다.

**결 론** : 대장무력증 환자는 정상인보다 상행 및 횡행결장에서 훨씬 긴 시간동안 정체되는 특성이 있으며  $^{67}\text{Ga}$  Gallium을 이용한 colonic transit scintigraphy는 대장무력증의 진단에 매우 유용한 검사방법으로 생각된다.

## 8) HO-166 Chitosan Complex를 이용한 경피적 간암

### 치료후 scan 방법과 경시적 변화에 대한 보고

연세대학교의료원 핵의학과

양희철\*, 이창호, 정용식, 장정웅

**목 적** : 동위원소를 이용한 간암치료가 HO-166 chitosan complex개발로 활발히 연구·진행되고 있으며, 이에 대한 투여부위를 알기 위한 scan 방법과 동위원소의 체내에서 변화를 분석하여 치료 유용성을 도모하고자 한다.

**방 법** : chitosan은 Holmium과 안정한 킬레이트를 형성하여 pH에 따른 점도변화를 나타내며, Ho-166 chitosan complex는 pH4이하에서는 용액상태이나 체내에 투입되면 중성인 체액과 만나 점도가 증가하여 Gel화 되어 종양 조직을 효과적으로 괴사시킬 수 있다. 초음파로 유도된 종양내에 20G세침을 이용하여 투여한 후, 감마카메라를 이용한 scan을 한다. HEGP collimator를 사용하고 energy level를 Xe-133에 두며 15cm/min의 scan speed로 WBS