만성간질환 치료 약제의 약물평가를 위한 객관적 검사모델 개발에 관한 연구

박문승 · 김진배 · 박근태 · 황선호 · 이민호
한양대학교 의과대학 내과학교실

최근 간의 기능적 예비력을 보는 검사로 인도사이아닌그린 최대제거율(ICG-Rmax)가 사용되고 있으며, 간의 섬유화로 인한 간문맥-체순환 단락의 정도를 보는 검사로는 Tl-201 동위원소조영술이 비침습적 검사로서 각광을 받고 있다. ICG-Rmax 및 Tl-201 동위원소조영술의 판독에 있어서 가장 중요하다고 할 수 있는 정상군에서의 기준치는 저자들이 간조직 소견이 정상인 HbsAg 건강 보유자를 대상으로 조사한 결과를 발표한 바 있다. 그러나 ICG-Rmax와 Tl-201 동위원소조영술의 정상치와 더불어 개체내 분산과 개체간 분산을 아는 것이 상기 검사들의 재현성(reproducibility)을 알 수 있는 방법이며 그럼으로써 간질환 치료 약제 개발에 좀 더 도움이 되리라 사료된다. 한양대학병원 소화기 외래에서 추적 관찰하는 환자로 간조직 소견이 정상이었던 HBsAg 건강 보유자 16명을 대상으로 한 연구결과는 다음과 같다.

1) 관찰 기간 동안 지속적으로 생화학적 검사 소견이 정상이었던 16명을 대상으로 단락 지수와 ICG-Rmax를 1주일 간격으로 동일인에서 각각 3회 이상 최고 5회까지 측정한 단락 지수와 ICG-Rmax 및 ICG-R15의 평균(±표준편차)은 각각 0.23±0.06, 3.70±1.21mg/kg/min, 7.85±3.00% 이었다.

2) ICG-Rmax는 전체군에서 개체간 분산이 6.6, 개체내 분산이 19.0으로 크게 나타났으며(p value=0.002) 성별로 나누어서 본 결과는 남자에서 개체간 분산이 29.8, 개체내 분산이 7.3으로 컸으나(p value=0.003) 여자에서는 개체간 분산이 10.8, 개체내 분산이 5.8로 나타나 통계학적으로 유의하게 개체간 및 개체내 분산이 차이가 없는 것으로 나타났다(p value=0.120).

3) 단락지수는 전체군에서 개체간 분산이 0.014, 개체내 분산이 0.007이었고(p value=0.049) 남자에서 개체간 분산이 0.020, 개체내 분산이 0.013로 개체간 및 개체내 분산이 차이가 없는 것으로 나타났으며(p value=0.210) 여자에서는 개체간 분산이 0.004, 개체내 분산이 0.002로 통계적인 유의성은 없었으나 분산이 매우 작은 것으로 나타났다(p value=0.043).

4) 단락지수가 평균보다 2SD 이상 차이를 보이는 예가 2/16명(2/64회)있었고 ICG-Rmax가 평균보다 2SD 이상 차이를 보이는 예는 7/16명(9/65회) 있었다.