

P52

## 고추장추출물의 인체암세포 성장억제효과와 기작 연구

정근옥, 김정하, 박건영

부산대학교 식품영양학과

고추장의 *in vitro* 항암효과를 살펴보기 위하여 10종의 고추장과 이미 항암효과가 입증된 된장의 메탄올추출물을 시료로 인체암세포를 이용하여 MTT assay를 하였다. 또한 가장 암세포증식억제효과가 높았던 순창전통고추장 VI를 hexane으로 탈지시킨 후 methanol로 추출한 추출물을 극성이 다른 용매인 dichloromethane ( $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ ), ethyl acetate(EtOAc), butanol(BuOH)로 분획하여 각 분획물에 대한 암세포 증식억제효과를 살펴보았으며, 세포주기분석 및 apoptosis 유도효과를 살펴보았다. 전통고추장과 상품용고추장 메탄올추출물의 AGS 인체위암세포 증식억제효과를 MTT assay에서 된장과 비교하여 검토한 결과 고추장은 된장보다는 다소 낮은 증식억제효과를 보였고, 전통고추장이 상품용고추장보다 높은 저해효과를 보였으며, 식혜고추장인 전통고추장II가 가장 높은 암세포증식억제효과를 보였다. 순창민속마을전통고추장 종류별 AGS 인체위암세포 증식억제효과를 MTT assay로 살펴본 결과 순창전통고추장 VI와 VIII가 높은 증식억제효과를 보였다. 순창전통고추장VI의 분획물 중에서는  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ 분획물과 BuOH분획물이 AGS 인체위암세포 증식을 가장 크게 억제하였다. AGS 인체위암세포에 대한 세포주기를 분석한 결과 순창전통고추장VI의 BuOH분획물은 G2/M기에서 세포주기의 지연 및 차단효과를 보였다. DAPI staining을 이용한 apoptosis 관찰실험에서  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ 분획물과 BuOH분획물을 처리한 것은 apoptotic body가 생긴 것이 관찰되었다.