

[P3-31]**Resveratrol이 인체 대장암 세포의 증식과 사멸에 관련된 단백질 발현에 미치는 영향**

서은영, 김우경

단국대학교 식품영양학과

최근 red wine이 심혈관 질환에 효과가 있다는 보고에 따라 resveratrol (3, 5, 4'-trihydroxystilbene)에 대한 관심이 높아지고 있다. Resveratrol은 적포도 이외에 땅콩이나, 여러 허브(herb) 종류에 함유되어 있으며, 심혈관 질환과 더불어 항암 물질로도 주목받고 있다. 본 연구는 resveratrol의 농도를 0, 2.5, 5, 7.5, 10 μM 로 첨가하여 대장암 세포인 SW480 cell의 증식과 사멸에 어떤 영향을 미치는지 알아보려고 하였다. 실험 내용은 세포 증식에 관여하는 erbB2, erbB3, akt의 발현과 인산화를 관찰하였다. 또한, 세포사멸에 관여하는 bcl-2, bax, caspase-3의 발현을 관찰하였다. 실험 결과, 암세포 증식에 관여하는 erbB2의 발현은 2.5 μM 에서부터 유의적인 감소를 보였으며, erbB3의 발현은 7.5 μM , akt의 발현은 5 μM 에서부터 유의적인 감소를 보였다. p-akt, py20으로 인산화를 측정된 결과 resveratrol의 첨가 농도가 증가할수록 erbB2, erbB3와 akt의 인산화가 감소하는 것이 관찰되었다. 세포 사멸을 유도하는 bcl-2, caspase-3는 resveratrol의 농도가 증가할수록 발현이 감소되는 반면, 세포 사멸을 억제하는 bax는 농도가 증가할수록 발현이 증가됨을 관찰할 수 있었다. 위의 실험 결과로 resveratrol이 대장암 세포 SW480에 대한 암세포 증식의 억제 작용이 erbB2, erbB3, akt와 관련이 있다는 것을 확인하였고, 세포 사멸에는 bcl-2, bax, caspase-3가 관련되는 것으로 생각되어진다.