

Abstrakt

Molekulární mechanismus protinádorového účinku vybraných přírodních látek

Přírodovědecká fakulta University Karlovy v Praze

Smolová Dagmar

Nádorová onemocnění v dnešní době zasahují více než třetinu světové populace a jsou příčinou více než 20% všech úmrtí. Lepším pochopením rakoviny na epigenetické, genetické, molekulární a buněčné úrovni se objevuje čím dál tím více různých mechanismů, jimiž je možno zasahovat do procesu karcinogeneze a předcházet tak konečnému stádiu invazivní nemoci. V poslední době je věnována velká pozornost přírodním látkám, které dokáží specificky zasahovat do tohoto procesu. Tyto látky jsou výhodnější oproti standardní léčbě v tom, že jsou snadno dostupné a málo nebo vůbec toxické. V této práci byl pozorován vliv látek 6-shogaolu, 6-gingerolu a galanginu na leukemické buňky Jurkat. Největší účinnost vykazoval 6-shogaol. 6-Shogaol způsoboval apoptosu buněk aktivací anti-proliferační signalizační dráhy Hippo a snížením genové exprese *C-MYC* onkogenu a množství *C-MYC* onkoproteinu, které mají v nádorových buňkách klíčovou roli při zajišťování dostatku energie pro aktivní růst a proliferaci.