

第五屆第一次會員大會暨

保健食品與調節血脂研討會會員大會學術論文壁報展示, PA 071

芭樂心葉水萃取物對非荷爾蒙依存型攝護腺癌細胞 DU145 和良性攝護腺肥大細胞 PZ-HPV-7 誘導凋亡之研究

黃冠達; 謝秋蘭

中文摘要

本研究探討芭樂心葉水萃取物(Psidium guajava Leave Extract; PE)對攝護腺癌細胞 DU145 及正常攝護腺肥大細胞 PZ-HPV-7 之細胞存活率 (cell viability)、群落生成(colony forming)、基質金屬蛋白酶(Matrix metalloproteinase; MMP)活性，並評估 PE 對攝護腺癌誘導凋亡(apoptosis)功效。細胞存活率試驗顯示 48 小時 PE 0.5、1 mg/mL 對 DU145 及 PZ-HPV-7 存活率分別是 58%、36%；78%、86%，群落生成分析 48 小時 PE 在 0、1 mg/mL DU145 及 PZ-HPV-7 細胞群落數為 106、2；38、15，由上列試驗分析顯示 PE 1mg/mL 對 DU145 具有最佳毒殺細胞效果、抑制群落生長，然而對正常的攝護腺細胞 PZ-HPV-7 則無明顯效果。藉著檢測 MMP-2,-9 活性，來探討 PE 對攝護腺癌抑制轉移之能力，結果顯示 PE 1mg/ml 能減少 DU145 之 MMP-2 活性，並使 MMP-9 之活性完全被抑制。經處理 PE 之 DU145 有明顯的 DNA 裂解，且隨 PE 劑量增加，DU145 cell sub-G1%亦明顯增加。綜合以上 PE 具有誘導攝護腺癌 DU145 凋亡且對誘導攝護腺肥大細胞 PZ-HPV-7 之凋亡效果並不明顯。以 HPLC 分析 PE 中之主要成分及含量，其中 Gallic acid (GA)、Ferulic acid (FA)及 Quercetin (Q) 含量分別為 12.26 mg/g、9.42 mg/g 及 12.18 mg/g，探討 GA、FA、Q 對 DU145 及 PZ-HPV-7 細胞株存活率之影響，結果其 IC50 分別為 FA(603.44 μ M) > Q(194.44 μ M) > GA(157.64 μ M)； FA(3048.57 μ M) > GA(596.96 μ M) > Q(231.38 μ M)，由以上數據顯示 PE 中成份皆對攝護腺癌細胞 DU145 具有毒殺效應，其中以 GA 毒殺效果最佳。