

本院要聞

大花咸豐草萃取物BP-E-F1可望抑制手術後乳癌之復發

大花咸豐草外型小巧清新，是臺灣隨處可見的草本植物，也是坊間普遍用於青草茶的四大主要藥草之一，日前經科學研究發現，大花咸豐草甚至可能幫助乳癌病患的治療。本院農業生物科技研究中心楊寧蓀特聘研究員所領導的研究團隊，近日證實這種日常所見的藥草萃取物(BP-E)及其有效活性植化物分層(BP-E-F1)，可能有效抑制顆粒性骨髓衍生抑制細胞(Granulocytic myeloid-derived suppressor cells, gMDSCs)的分化及擴張，進而顯著降低老鼠乳腺腫瘤轉移率及提高手術後老鼠的存活率。這項研究顯示，未來BP-E-F1可能具有潛力開發為抗多種抗腫瘤轉移適應症之新型態的植物新藥。該研究成果於11月18日已發表在Nature旗下的《科學報導》(Scientific Reports)。

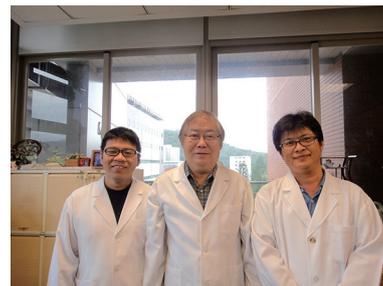
根據世界衛生組織(WHO)調查，全球癌症發生率不斷上升，其中乳癌是全球女性最常罹患癌症種類，也是發生率全球第二高之癌症。癌症病患的死亡絕大部分是由轉移所引起，而非原位瘤。故了解癌症轉移的機制進而有效抑制癌症轉移公認是癌症治療中極為重要的議題。

本院農生中心楊寧蓀特聘研究員團隊在過去四年的研究中，經由小鼠實驗證實口服大花咸豐草萃取物(BP-E)及其有效活性植化物分層(BP-E-F1)可以有效抑制手術後小鼠乳腺腫瘤細胞的復發及轉移。此一經由細胞免疫功能之作用機轉是藉由有效抑制腫瘤所誘發的顆粒性骨髓衍生抑制細胞(gMDSCs)的分化功能及其擴張，進而達到抑制腫瘤細胞的轉移。同時，小鼠實驗結果也顯示，對小鼠餵食大花咸豐草萃取物與施打現有化療臨床藥物(docetaxel)具有相似的療效，而在相互比對後發現餵食大花咸豐草萃取物的小鼠沒有體重下降、掉毛及食慾不振等化療常引起之副作用症狀。這個研究結果顯示未來BP-E-F1可能具有潛力開發為抗多種抗腫瘤轉移適應症之新型態的植物新藥。

目前這項研究的相關成果及技術已申請臺灣及多國專利，並且已經由本院智財處與國內生技公司洽談相關技術之移轉，擬共同合作進行後續抗乳癌植物新藥研發及國內外臨床試驗審查的申請。

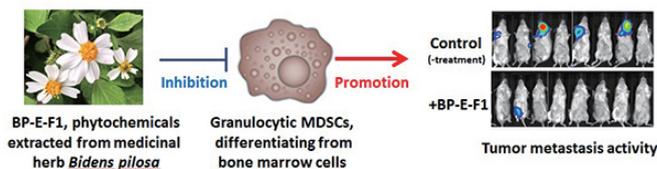
這項研究為中研院、衛福部中醫藥司及科技部NRPB及該部產研計畫所共同支持的計畫，本論文共同第一作者為中研院農業生物科技研究中心博士後研究魏紋祈及國防醫學院生命科學研究所博士生林聖晏。

論文全文，請參考網址：<http://www.nature.com/articles/srep36663>



研究團隊成員(左起)國防醫學院生命科學研究所博士生林聖晏、農生中心楊寧蓀特聘研究員、農業中心博士後研究魏紋祈

Schematic illustration of possible mechanisms of BP-E-F1 on anti-tumor metastasis



經由細胞免疫功能之作用機轉是藉由有效抑制腫瘤所誘發的顆粒性骨髓衍生抑制細胞(gMDSCs)的分化功能及其擴張，進而達到抑制腫瘤細胞的轉移。

這個研究結果顯示未來BP-E-F1可能具有潛力開發為抗多種抗腫瘤轉移適應症之新型態的植物新藥。