

以乳癌細胞與纖維母細胞共同培養系統測試
小巢狀麴菌二次代謝產物與牛樟芝萃取物之抑癌活性

陳莉雯¹、曾婉婷¹、林宏泰¹、林宥安¹、楊博凱¹、
王嘉駿^{2,3}、李冠漢^{4,5}、田孝威^{1,5*}

¹ 嘉南藥理大學，生物科技系

² 美國南加州大學，藥理暨藥物科學系

³ 美國南加州大學，化學系

⁴ 嘉南藥理大學，藥學系

⁵ 嘉南藥理大學，新藥創建研究中心

癌症為現代主要死因之一。目前的研究顯示許多實驗成效良好的抗癌藥物，在臨床上的效果卻不如預期。近年來發現，如果在乳癌細胞培養系統中加入體內周邊纖維母細胞所分泌的肝細胞生長因子(hepatocyte growth factor, HGF)，會降低已知抗癌藥物對乳癌細胞的抑制性。此外，台灣婦女罹患癌症種類排名第二位的乳癌中，以三陰性乳癌 (triple negative breast cancer , TNBC) 的治療最為棘手。三陰性是指雌激素受體(estrogen receptor , ER)、黃體素受體(progesterone receptor, PR)、第二型人類上皮細胞生長因子受體(human epidermal growth factor receptor 2 , HER 2) 三者皆為陰性。為了測試與篩選有效的抗癌藥物，特別是針對 TNBC 的治療，我們建立了一套以三陰性乳癌細胞 MDA-MB-468 與纖維母細胞共同培養的癌細胞群落形成試驗系統，測試從小巢狀麴菌所分離出來的二次代謝產物 austinol 與 dehydroaustinol ，以及有台灣「森林紅寶石」之稱的牛樟芝之萃取物，結果發現 austinol 、 dehydroaustinol 和牛樟芝萃取物顯著地抑制癌細胞群落形成。進一步的研究發現，此二種小巢狀麴菌二次代謝物和牛樟芝萃取物，皆無法有效地降低癌細胞的存活率，顯示其可能藉由別種途徑抑制腫瘤的形成，值得進一步研究及探討，以發展為癌症治療輔助藥物。

關鍵字：三陰性乳癌、纖維母細胞、小巢狀麴菌、牛樟芝、抑癌活性