

G29

費氏麴菌二次代謝產物具有抑制纖維母細胞所調節之三陰性乳癌 腫瘤生成的生物活性

梁雅婷¹、謝正明¹、張怡蓉¹、李冠漢^{2,3}、王嘉駿^{2,3,4,5}、田孝威^{1,3*}

¹ 嘉南藥理大學，生物科技系

² 嘉南藥理大學，藥學系

³ 嘉南藥理大學，新藥創建研究中心

⁴ 美國南加州大學，藥理暨藥物科學系

⁵ 美國南加州大學，化學系

乳癌是最常見的癌症類型之一，是許多研究人員努力的目標。三陰性乳癌 (triple-negative breast cancer, TNBC)，亦即雌激素受體 (estrogen receptor, ER)、黃體素受體 (progesterone receptor, PR) 及第二型人類上皮細胞生長因子受體 (human epidermal growth factor receptor 2, HER2) 三者均呈陰性的乳癌，缺乏有效的抑制藥物，在臨床的治療上非常棘手。雖然細胞實驗顯示上皮生長因子受體 (epidermal growth factor receptor, EGFR) 酪氨酸激酶抑制劑 (tyrosine kinase inhibitor, TKI) 能有效地抑制 TNBC，但是這些 TKI 在實際臨床上的治療效果卻不理想。其原因之一為癌細胞微環境的影響，例如癌細胞周圍的纖維母細胞會藉由分泌肝細胞生長因子 (hepatocyte growth factor, HGF) 結合癌細胞上的 Met 受體，促進腫瘤的生長。為了解決此一問題，本研究建立了一個以乳癌纖維母細胞共同培養，對三陰性乳癌細胞 (MDA-MB-468) 進行洋菜膠腫瘤細胞群落形成測試的實驗系統，並用以測試不同培養條件下的費氏麴菌 (*Neosartorya fischeri*) 之二次代謝產物對 TNBC 的抑制活性。實驗結果發現一些固態及液態培養條件下的費氏麴菌之萃取物能顯著地抑制 TNBC 細胞群落的形成。LC/MS 分析的結果顯示固態及液態培養條件下的費氏麴菌之萃取物含有不同的主要成分，表示這些成分中具有抑制 TNBC 的活性，值得進一步予以分離及鑑定，以發展為三陰性乳癌的有效治療藥物。

關鍵字：費氏麴菌、二次代謝產物、纖維母細胞、三陰性乳癌