

青藤鹼抑制人類肺腺癌細胞侵入之機轉探討

蔡淑婷¹、呂因庭¹、楊岱臻²、陳尤娟¹、陳品晟^{1*}

¹ 嘉南藥理大學生物科技系

² 嘉南藥理大學化妝品應用學系

青藤鹼是從防己科植物青藤及毛青藤所萃取出的一種生物鹼。近期的研究發現青藤鹼可藉由抑制腫瘤增生及誘導細胞凋亡而有抗乳癌和大腸癌的作用，但是其對人類肺癌細胞轉移的抑制效果及機轉尚不清楚。本研究擬探討青藤鹼對人類肺腺癌細胞 A549 的抑制作用。實驗結果顯示青藤鹼會抑制 A549 細胞的存活率。以低毒性劑量的青藤鹼處理細胞後，分別透過體外傷口癒合實驗和 Boyden chamber 侵入分析實驗來測試青藤鹼對於 A549 細胞的遷移與侵入作用的影響。結果發現，青藤鹼可抑制 A549 細胞的侵入作用，但對於 A549 細胞的遷移無顯著影響。此外，我們以青藤鹼處理 A549 細胞後再以 Real-time PCR 分析細胞中與侵入作用相關的基因之 mRNA 表現量。實驗數據顯示，青藤鹼會降低 MMP-9 的 mRNA 表現量，並增加 TIMP-2 與 RECK 的 mRNA 表現量。綜合以上研究成果，我們發現青藤鹼可能經由調控 MMP-9、RECK、TIMP-2 的 mRNA 表現，進而抑制 A549 細胞的侵入作用。

關鍵字：青藤鹼、基質金屬蛋白酶、細胞遷移、細胞侵襲、人類肺癌細胞