

長期繼代培養之 P53 與 Rb 基因缺陷人類輸卵管上皮細胞株能自然轉化並表現出高分化漿液性卵巢上皮細胞癌之特性

Spontaneous Transformation of a p53 and Rb-Defective Human Fallopian Tube Epithelial Cell Line after Long Passage with Features of High-Grade Serous Carcinoma

Yu-Hsun Chang(張宇勳，花蓮慈濟醫院小兒部), Tang-Yuan Chu(朱堂元，花蓮慈濟醫院婦產部), Dah-Ching Ding(丁大清，花蓮慈濟醫院婦產部)

卵巢癌是一種高度致命的婦癌，其中約 80%是高分化漿液性卵巢上皮細胞癌。即使近年來化學藥物治療的進步與標靶治療的發展，罹患高分化漿液性卵巢上皮細胞癌的病患存活率改善仍然有限。因此發展出一種能反映出其致病機轉與疾病特性的細胞模式非常重要。

我們培養出一種具有 P53 與 Rb 基因缺陷人類輸卵管上皮細胞株。在長期繼代培養(116-139 繼代，FE25L)後，這種細胞能自然轉化並表現出高分化漿液性卵巢上皮細胞癌之特性。與短期繼代培養(16-31 繼代，FE25)的細胞株相比，FE25L 具有較高的細胞增生率、克隆性、同源多倍體、非整倍體、細胞遷移與細胞侵入現象。同時 FE25L 具有較強的化學治療抗藥性、也能在免疫缺陷鼠模式形成腫瘤。此外 FE25L 在致癌相關的訊號傳遞路徑的表現均有加強現象。這樣的表現證明 FE25L 與高分化漿液性卵巢上皮細胞癌細胞株(如 TYKNU 與 COV362)具有相似性。

未來影響與應用

這個長期繼代培養之 P53 與 Rb 基因缺陷人類輸卵管上皮細胞株 FE25L 比短期繼代培養之 P53 與 Rb 基因缺陷人類輸卵管上皮細胞株 FE25 更具癌細胞特性，可以做為研究高分化漿液性卵巢上皮細胞癌的細胞模式，為高分化漿液性卵巢上皮細胞癌之致病機轉與發展新的治療方式提供了良好的研究素材。