

一種具洋菜糖樹脂結合能力之蛋白的結合情形研究

盧郁蓁、江建民*

嘉南藥理大學生物科技系

本實驗室在之前純化豬環狀病毒的核殼衣蛋白(Capsid protein,CAP)蛋白時，發現此融合蛋白對於以洋菜糖為基礎的樹脂有親和性的結合。我們構築了兩個融合蛋白，一個是將 eGFP 接在前端的 eGFP-CAP，另一個則是將 eGFP 接在後端的 dmCAP-eGFP 來進行研究。其中將 dmCAP 蛋白 N 端減少 41 個的胺基酸，來改善表達量，且 CAP 與 eGFP 之間加入適當專一性蛋白酶剪切位點，我們測試藉由 CAP 融合蛋白開發成為一種快速的純化工具之可能性。

我們將構築好的質體轉殖到大腸菌，加入誘導劑誘導表達，將菌體破菌後之上層液進入填充有 SP sepharose Resin(GE)的管柱進行純化，收集流出液和洗脫液，最後以 SDS-PAGE 電泳分析檢測。研究發現，此融合蛋白結合能力不及純化的 CAP 蛋白，這兩種構築的方式無法成為理想的快速純化工具。此結果也暗示著此融合蛋白與洋菜糖為基礎的樹脂的結合能力可能與 N 端 41 個的蛋白質區域有關。

關鍵字: 快速的純化工具