

長莖葡萄蕨藻萃取物之體外細胞試驗

林慧秋、廖紫嫻、許雅筑、謝恆毅
澎湖海洋生物研究中心

長莖葡萄蕨藻 (*Caulerpa lentillifera*) (圖 1) 為近幾年臺灣新興之經濟養殖海藻。文獻指出，葡萄藻萃取多醣具有抑制腫瘤、抗氧化、抗癌、治療高血糖及預防心血管疾病等效果。本研究利用本中心養殖之長莖葡萄蕨藻，建立其相關研究數據，期能開發新的保健素材及產品。研究結果顯示，長莖葡萄蕨藻抗氧化活性佳，含多量不飽和脂肪酸，有益身體健康。另，具有抑制酪胺酸酶 (圖 2a) 及一氧化氮生成功效 (圖 2b)，在體外細胞試驗能有效降低肝癌 (HepG2)、胰臟癌 (Panc-1)、血癌 (HL-60)、腸 (HCT116) 及肺癌 (H1299) 細胞活存率 (圖 2c、2d)。流式細胞儀試驗顯示，與對照組相較，可促進 5 種癌細胞凋亡率 1.33–19.32 倍，其中以促進腸癌細胞 8.45 倍及肺癌細胞 4.68 倍凋亡率效果為最佳 (圖 2e、2f)。



圖 1 長莖葡萄蕨藻

利用長莖葡萄蕨藻各種生理活性物質，可開發具有商品價值之海藻產品，無論就產品之新穎性或是利用性而言，皆為具有高度開發價值之經濟海藻。

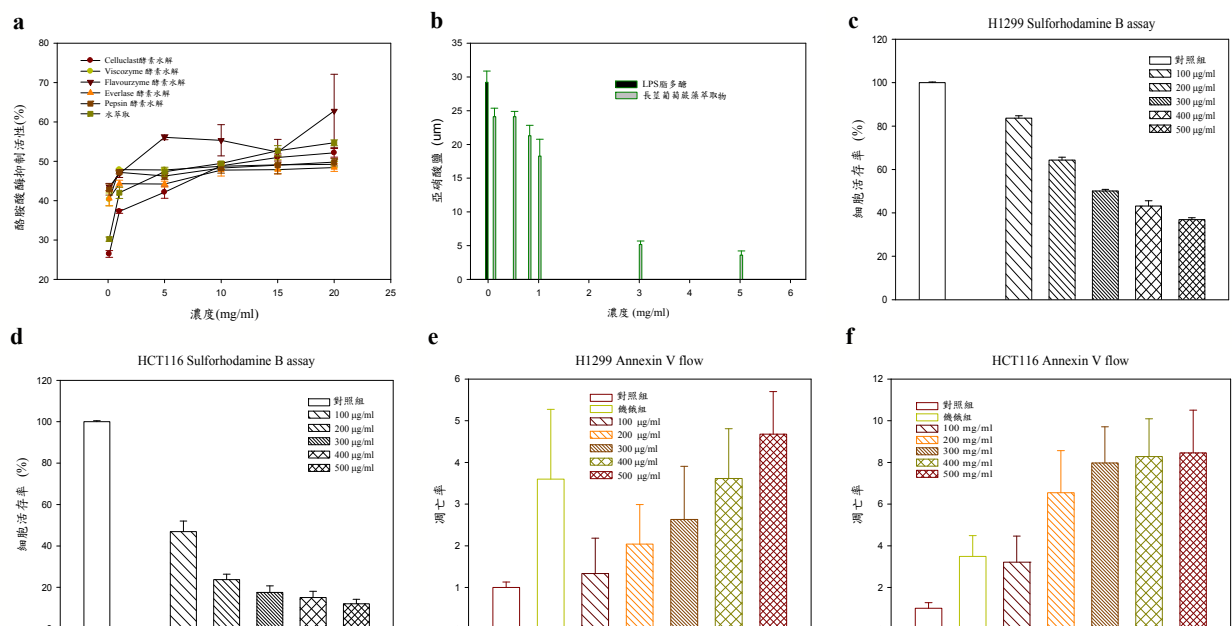


圖 2 長莖葡萄蕨藻水萃取物在不同濃度作用下之結果

a: 對酪胺酸酶抑制率; b: 對脂多醣誘發鼠 RAW 264.7 巨噬細胞一氧化氮生成之影響; c: 抑制肺癌細胞 SRB 毒性試驗; d: 抑制腸癌細胞 SRB 毒性試驗; e: 抑制肺癌細胞流式細胞儀試驗; f: 抑制腸癌細胞流式細胞儀試驗