

長莖葡萄蕨藻萃取物動物試驗

林慧秋、邱韻霖、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*) 在日本沖繩及菲律賓為售價高昂之高級食材，為近幾年臺灣新興具經濟價值之養殖海藻。文獻指出長莖葡萄蕨藻萃取多醣具有明顯抗氧化、預防高血糖及心血管疾病等效果。本研究利用澎湖具有養殖長莖葡萄蕨藻之優勢，建立其相關研究數據，以期能開發新的保健素材及產品。

先前研究結果顯示長莖葡萄蕨藻萃取物 (*Caulerpa lentillifera* water extracts, CLW) 在體外細胞 SRB 試驗能有效降低肝、肺、胰臟、腸及血癌細胞活存率，流式細胞儀試驗亦可促進 5 種癌細胞凋亡率。本年度動物試驗方面，8 週大裸鼠經皮下注射 HCT116 (腸癌腫瘤) 及 H1299 (肺癌腫瘤) 後 (圖 1a)，待腫瘤形成 0.8 cm 時，開始口服長莖葡萄蕨藻萃取物，並記錄每週腫瘤大小 (圖 1b、c) 及體重，結果注射 HCT116 組樣品組與對照組腫瘤體積及體重平均數值無顯著差異 (圖 2a、b)。但在注射 H1299 組實驗中，口服 CLW 組的腫瘤比對照組來得小。每隻裸鼠各別週數的腫瘤體積除以第 1 週腫瘤體積之倍率以及平均 4 週腫瘤體積數值，口服 CLW 組各週明顯較對照組來得小 (圖 2c)。實驗 4 週期間的測重，裸鼠各週平均體重顯示口服 CLW 樣品組明顯低於對照組 (圖 2d)。利用長莖葡萄蕨藻活性物質，可有效開發具有經濟價值之海藻產品。

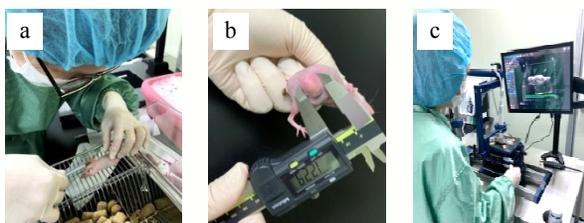


圖 1 8 週大裸鼠

(a)皮下注射 HCT116 及 H1299 腫瘤；(b)腫瘤游標尺測量；(c)腫瘤超音波測量

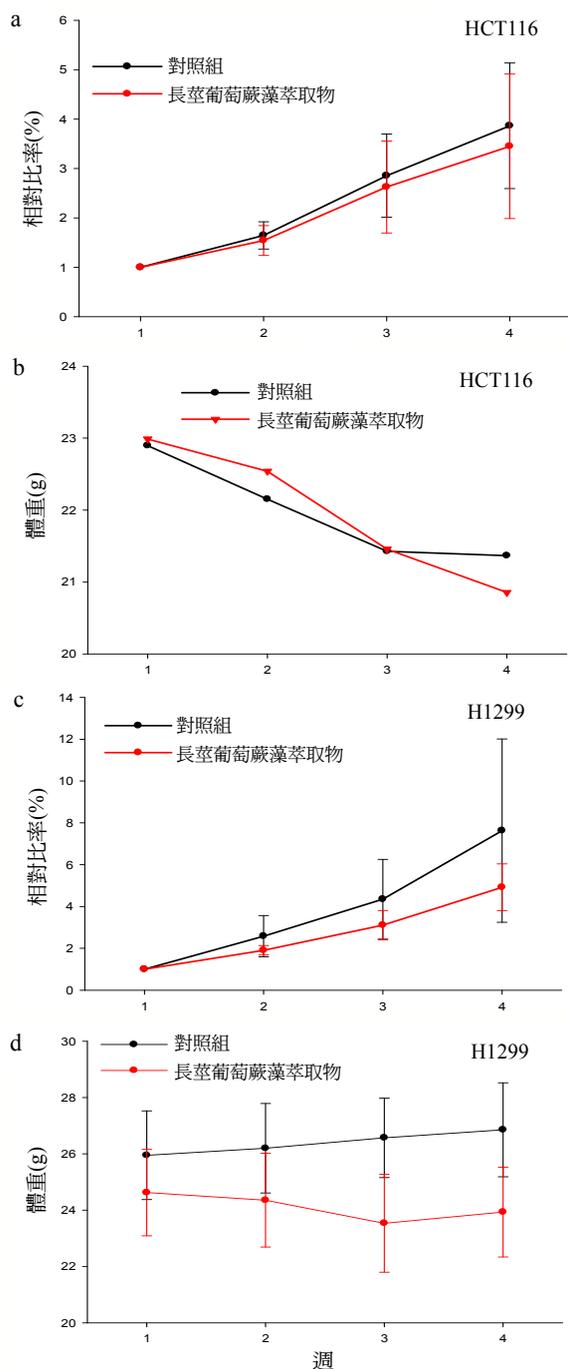


圖 2 注射 HCT116 細胞 (a, b) 與 H1299 細胞 (c, d) 對無接受 CLW 的對照組與樣品組 4 週後腫瘤體積平均 (a, c) 及體重平均 (b, d) 值比較