

# 鰻頭萃取液生理活性物質評估

馮貢國·高淑雲·吳珮君·陳聰松

水產加工系

日本鰻(*Anguilla japonica*)經處理後，取其頭部，經不同加熱時間萃取，萃取液經過濾後，以無血清動物細胞培養模式，評估鰻頭萃取液對於人類融合瘤 HB4C5 及 SI102 細胞增生及抗體分泌情形。定量其蛋白質濃度，分別添加至免疫細胞中共同培養，由試驗結果得知，日本鰻頭經不同溫度、時間的萃取均可促進細胞增生(圖 1)及 IgM 抗體分泌(圖 2)，並造成 HB4C5 及 SI102 細胞增生凝集(圖 3、4)，顯示鰻頭萃

取液具有良好之熱安定性。但不同的處理條件對免疫細胞作用情形並不完全相同，在未加熱處理組對細胞增生情形並不顯著，經加熱後增生效果明顯提高，由 SDS-PAGE 上也觀察到鰻頭加熱前與加熱後蛋白質分佈也不相同。取萃取液於不同酸鹼之緩衝溶液作用下，結果發現日本鰻頭萃取液，其酸鹼安定性在 pH 3 及 pH 9 對於細胞增生活性為最佳。

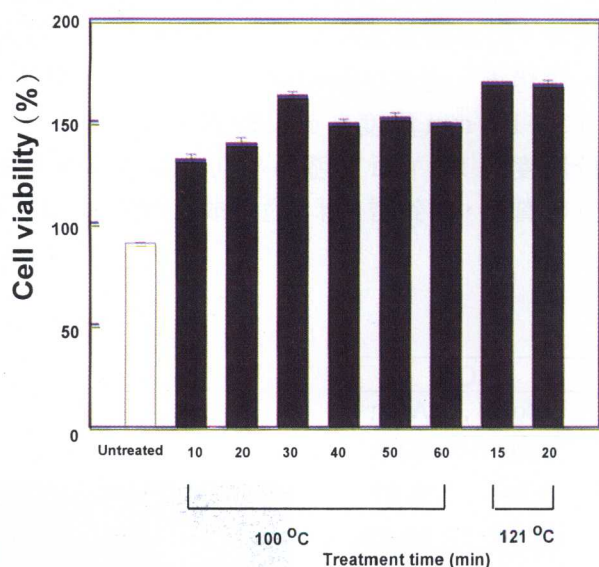


圖 1 鰻魚頭以不同加熱方式處理後，其萃取液對 HB4C5 細胞增生活性之影響

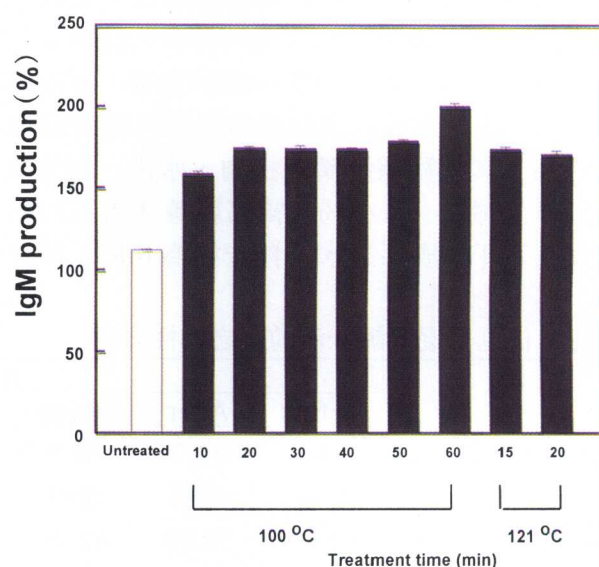
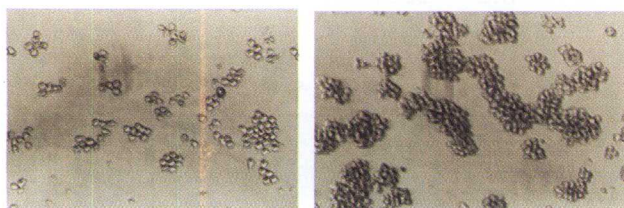


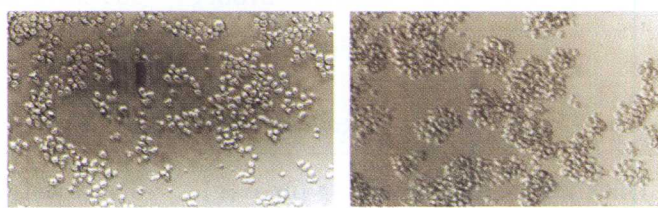
圖 2 鰻魚頭以不同加熱方式處理後，其萃取液對 SI102 促進抗體產生活性之影響



對照組

試驗組

圖 3 鰻魚頭萃取液添加於人類融合瘤 HB4C5 後引發細胞增生和凝集現象之顯微照相



對照組

試驗組

圖 4 鰻魚頭萃取液添加於人類融合瘤 SI102 後引發細胞增生和凝集現象之顯微照相