

目錄

第一章、前言-----	1
第二章、文獻探討-----	2
一、 細胞凋亡背景-----	2
二、 細胞凋亡研究方法-----	2
三、 細胞凋亡相關因子-----	3
四、 肝癌簡介-----	7
五、 絞股藍簡介-----	9
第三章、材料與方法-----	12
一、 細胞株培養-----	12
二、 藥物配製-----	12
三、 細胞生長抑制試驗-----	12
四、 細胞存活率分析-----	13
五、 DNA 裂解與電泳分析-----	13
六、 細胞生長周的影響-----	13
七、 分離周邊淋巴球-----	14
八、 Annexin V 染色分析-----	14
第四章、結果-----	19
一、 細胞生長抑制試驗-----	19
二、 DNA 裂解與電泳分析-----	25
三、 細胞生長周的影響-----	26
四、 體外培養初代周邊淋巴細胞與細胞凋亡死亡率-----	29
第五章、討論-----	33
第六章、結論-----	38
參考文獻-----	39
英文摘要-----	45

圖目錄

圖 3.1 : 細胞生長抑制試驗流程圖-----	15
圖 3.2 : DNA 裂解與電泳分析試驗流程圖-----	16
圖 3.3 : 細胞生長周期分析試驗流程圖-----	17
圖 3.4 : 分離周邊淋巴球與 Annexin 染色流程圖-----	18
圖 4.1 : 絞股藍總皂 對 HepG2 細胞生長抑制試驗-----	21
圖 4.2 : 絞股藍總皂 對 HA22T/VGH 細胞生長抑制試驗-----	24
圖 4.3 : 絞股藍總皂 處理 HA22T/VGH 的 DNA 裂解與電泳分析--	25
圖 4.4 : 對 HepG2 細胞株細胞生長周期的影響-----	27
圖 4.5 : 對 HA22T/VGH 細胞株細胞生長周期的影響-----	28
圖 4.6 : 無藥物處理之 CD4 細胞的凋亡及死亡率-----	31
圖 4.7 : 絞股藍總皂 處理組之 CD4 細胞凋亡及死亡率-----	31
圖 4.8 : 加絞股藍總皂 於 B 型肝炎疫苗組之凋亡及死亡率-----	32
圖 4.9 : 無加藥組與加藥組共同比較 CD4 細胞的凋亡及死亡率--	32

表目錄

表 4.1 : 絞股藍總皂 作用 48 及 72 小時對 HepG2 細胞生長抑制 試驗-----	20
表 4.2 : 絞股藍總皂 作用 6 及 12 小時對 HA22T/VGA 細胞生長抑 制試驗-----	22
表 4.3 : 絞股藍總皂 作用 24 及 48 小時對 HA22T/VGA 細胞生長 抑制試驗-----	23
表 4.4 : 藥物處理與 CD4 細胞的凋亡及死亡率-----	30

謝辭

由於母親因癌症過世，來到研究所後就因此選擇相關研究的主題。這段期間，承蒙陳榮洲老師、許清祥老師和盧錫祺老師的指導與驅策最多，讓學生受益的不止是學識，也包括經師人師兼俱的典範。中醫所謝慶良和高尚德兩位所長於專題討論時的提攜，並且支援行政資源與儀器使用；江素瑛和侯庭鏞老師經常如時雨般地關懷與解惑；而張恆鴻老師教授的研究方法論和陳悅生老師的論文寫作課程，在實驗設計與論文寫作實務上有著莫大的助益，並感謝賴東淵老師與醫學系所吳介信老師對論文的指正。

同儕的砥礪也是進步的動力，研究室證禮是第一位帶領做實驗的小老師，彰基分生研究室和嘉義華濟醫研部的助理們也都幫了不少忙，在這期間令人難過與惋惜的是一位小老師曉薇竟因意外過世。常與我四處奔波或經驗協助的博士班學長貴芳和世良，曾并肩奮鬥的碩士班同學們，以及熱心的助教周美惠，在此也一併獻上誠摯的感謝。

猶記當初曾因實驗而夜宿研究室，也曾風塵僕僕地往來台北、彰化、嘉義各地，後來雖然為了盡一份家庭責任而延畢，卻也發覺因投入實驗研究以致忘我的觀念，早已深入平凡的生活中，也因著家人的支持與容忍，才能讓我無後顧之憂地繼續完成學業。

要完成一件事，總得付出代價，身心縱然疲憊，卻如海邊拾貝殼的孩子般，內心有著微微的喜悅與回憶。最後，謹將這小小的收穫，獻予安息在天國的母親，願她能分享兒子一絲絲的努力。