

• 計畫中文名稱	TGF- β s, TG2, Apoptosis, GFAP, NF, P Substance 和 Dopamine 參與鼠腦部犬蛔蟲症神經系統病變之分子免疫病理機制之研究(I)		
• 計畫英文名稱	Molecular and Immunopathological Mechanisms of TGF-Betas, TG2, Apoptosis, GFAP, NF, P Substance, and Dopamine Involved in Cerebral Neurological Pathology from Mice Infected with Toxocara Canis (I)		
• 系統編號	PC9408-1225	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC94-2320-B038-025	• 研究方式	學術補助
• 主管機關	--	• 研究期間	9408 ~ 9507
• 執行機構	台北醫學院寄生蟲科		
• 年度	94 年	• 研究經費	1158 千元
• 研究領域	醫學技術, 基礎醫學類		
• 研究人員	范家?, 蘇霽靄		
• 中文關鍵字	神經性犬蛔蟲症; 貝它轉型生長因子; 組織麩胺酸轉胺酶; 細胞凋亡; 神經絲; 膠質纖維酸性蛋白; 物質 P; 多巴胺; 神經元; 星形膠質細胞; 微膠細胞; 普金野氏細胞; 組織免疫化學染色; 西方墨點; 反轉錄酶多酶鏈聚合反應		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	<p>本計劃欲以兩年時間探討細胞激素轉型生長因子、組織麩胺酸轉胺酶、神經傳導化學物質與細胞凋亡(apoptosis)於神經性犬蛔蟲症病變中的基因與蛋白質層次的表現情形，以探究「腦部犬蛔蟲症之神經系統病變」之分子免疫病理機轉。我們發現以老蟲齡的犬蛔蟲感染性蟲卵(約 16-18 個月齡)感染鼯鼠後約一週左右，以「幼蟲回收技術」可發現大部分犬蛔蟲幼蟲可入侵腦部外，「病理切片」顯示入侵腦部的幼蟲並可導致較明顯且嚴重的神經系統病變，如發生於大腦與小腦區的圍管現象 (perivascular cuffing)、入侵大腦與小腦區的幼蟲所引致的發炎細胞浸潤與肉芽腫發炎 (granulomatous inflammation)病變等(見五年研究成果部份--病理切片圖片)。據此，我們欲利用此模式探討各種貝它轉型生長因子(TGF-βs)、組織麩胺酸轉胺酶(TG 2)、細胞凋亡(apoptosis)、神經絲(neurofilament; NF)、膠質纖維酸性蛋白(Glial fibrillary acidic protein; GFAP)和神經傳導化學物質 P substance 與多巴胺(Dopamine; DP)於腦部神經元 (neuron)、星形膠質細胞(astrocyte)、微膠細胞 (microglial cells)、普金野氏細胞(purkinje cell) 和發炎細胞(inflammatory cells)與蟲體的表現情形，以探究上述細胞與因子參與「腦部犬蛔蟲症之神經系統病變」的分子免疫病理機轉。實驗設計為：每個實驗週組包含 5 隻感染鼠與 2 隻未感染控制組鼠。鼯鼠感染約 250-300 個犬蛔蟲感染性蟲卵後的第一、二、四、八、十二、十六與二十週，以乙醚深度麻醉後，用心臟採血至死亡後，摘取腦部，將腦部分成 3 部分：第 1 部分腦部組織用以進行「幼蟲回收實驗」，以確認幼蟲是否成功入侵小鼠腦部；第 2 部分腦部組織包埋成蠟塊，以製作成切片，用以進行「組織病理染色與判讀」和「組織免疫化學染色」研究；第 3 部分腦部組織則以液態氮儲存，用以進行「RT-PCR」和「Western blotting」</p>		

分析，以探究 TGF- β s、TG 2、apoptosis、NF、GFAP、P substance 和 DP 於基因與蛋白質層次的表現情形。第一年計劃：主要以組織免疫化學染色法(immunohistochemistry; IHC)探討 TGF- β s、TG 2、apoptosis、NF、GFAP、P substance 和 DP 於腦部病變的原位(in situ)表現情形。第二年計劃：主要藉 Western blot 和 RT-PCR 方法進一步分析 TGF- β s、TG 2、apoptosis、NF、GFAP、P substance 和 DP 於蛋白質與基因層次的表現情形，可更完整地呈現上述因子參與「腦部犬蛔蟲症之神經系統病變」在基因與蛋白質層次的表現。而所有 HE 和 IHC 的結果分析以數位相機於 100 或 400 倍的倍率下拍攝 10-15 個視野存檔後，再以影像分析軟體(Image ProPlus 4.0)定量各細胞或參數的表現情形；另 RT-PCR 和 WB 的結果則同樣以影像分析軟體(Image ProPlus 4.0)計算相對之表現量，最後藉統計分析軟體(SPSS Inc., IL,USA)分析各參數的相關性，可進一步瞭解「腦部犬蛔蟲症之神經系統病變」可能之分子免疫病理機轉。

• 英文摘要

查無英文摘要