• 計畫中文名稱	犬心臟衰竭之心房的電生理及病理變化---探討心房顫動的機制(III)		
• 計畫英文名稱	Electrophysiology and Pathology of Atria in a Canine Heart Failure Model---Implications for Mechanisms of Atrial Fibrillation (III)		
• 系統編號	PC9508-0629	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC95-2314-B038-025	• 研究方式	學術補助
• 主管機關	行政院國家科學委員會	• 研究期間	9508 ~ 9607
• 執行機構	台北醫學院醫學系		
• 年度	95 年	• 研究經費	859 千元
• 研究領域	臨床醫學類, 基礎醫學類		
• 研究人員	謝敏雄,葉宏一		
• 中文關鍵字	心房顫動; 心房再塑; 間隙連結; 頻譜分析		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	心房顫動及心臟衰竭是兩種非常常見的心血管疾病，許多臨床及動物實驗 皆顯示心臟衰竭會導致心房擴大、心房纖維化、及心房凋零，這些心房結 構的變化導致心房顫動的產生。此外，心房的再塑作用可能是導致心房顫 動引發及持續的原因，這包括細胞性、結構性及電氣性再塑。然而心臟衰 竭後整個心房的電量圖改變則仍未有報導。另外，心肌細胞間隙連結(包含 連結素 40 及 43)的分佈、大小、及數量會影響心房的電氣傳導，以前的研 究也顯示間隙連結再塑作用在心房的再塑作用及心房顫動的引發及持續扮 演極重要的角色，然而心臟衰竭引起心房的間隙連結再塑作用仍是未明。 非接觸三度立體空間影像定位系統已經被用來改進快速性心律不整 的定位及電燒，特別是一些複雜性的心房快速性心律不整，它可以提供心 房整體的電量分佈來定義低電量區。這種電量分佈的評估已被發展用來區 別慢速傳導地帶及結疤組織。因此本研究的目的則是將評估快速電刺激引 起的心臟衰竭後心房整體電量圖及間隙連結分佈的變化。在第一年的研究 中，我們已成功建立犬心臟衰竭的模式及如何利用非接觸三度立體空間影 像定位系統來研究蘭根道夫(Langendorff)心臟，以及熟悉犬心臟衰竭後病理組織切片的製作及分析。在第二年的研究中，我們發現犬心臟衰竭後其 心房電位明顯較正常犬的電位低，也就是說心臟衰竭後心房低電位區明顯 增加。進一步分析電位高或低的心房組織發現: 電位高之檢體較電位低之檢 體具有較厚的心房組織，同時在免疫標定分析中，電位高之組織百分之七 十其 Annexin-6 含量較高，百分之五十其 Connexin-43 含量較高，百分之三 十其 Connexin-40 含量較高。在第三年的研究中我們將利用兩套非接觸三度 立體空間影像定位系統來同時定位蘭根道夫(Langendorff)心臟左右心房低 電量區以評估心房受質的改變及結構再塑作用，同時藉由頻譜分析來定位 心房顫動時左		

	右心房主要頻率(Dominant frequency)的位置，同時再度利用 免疫細胞生化研究來評估連結素(加 Annexin-6)的分佈以顯示間隙連結再塑 作用，並與頻譜分析的結果相比較，找出是否有關聯性。
• 英文摘要	查無英文摘要