

• 系統編號	RN9511-1318		
• 計畫中文名稱	核子醫學分子造影圖譜肝癌基因治療之技術發展---正子斷層掃描儀(PET)動物模式之建立(II)		
• 計畫英文名稱	Development of Non-Invasive PET Imaging Animal Model for Studying Hepatoma Gene Therapeutic Approaches (II)		
• 主管機關	行政院國家科學委員會	• 計畫編號	NSC92-NU-7038-001
• 執行機構	臺北醫學大學生物醫學材料研究所		
• 本期期間	9208 ~ 9307		
• 報告頁數	14 頁	• 使用語言	中文
• 研究人員	鄧文炳 Deng, Win-Ping		
• 中文關鍵字	--		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	基因傳遞系統亦即所謂的載體系統(vector system)。基因治療除了需要一段具有療效的基因外，還需要一個好的載體能將外界的正常基因或治療基因有效的傳送到人體的標的細胞，進行基因修飾與表現。而載體系統所執行的基因傳遞可在活體外(exvivo)或體內(in vivo)進行。載體系統一般可分為病毒載體與非病毒載體，病毒載體主要有反轉錄病毒(Retrovirus, RV)、慢病毒(Lentivirus)、腺病毒(Adenovirus,AV)、腺相關病毒(Adeno-Associated Virus，AAV)、疱疹病毒(HerpesSimplex Virus, HSV)；非病毒載體則有脂質體(Liposome)、裸 DNA(Naked DNA)、細菌及物理方式(Physical means)。不過目前大部分的基因治療所用的載體以病毒為主，因為可以藉由病毒感染細胞的特性將所帶的基因送到標的細胞中(target cells)。Lentiviruses 為一帶有套膜(envelope)的正向單股 RNA 病毒，全長約 9.7Kb，主要基因結構包括病毒包裝信號(packaging signal，) ?族特異抗原(group specific antigen，gag)、聚合酶(polymerase，pol)、外套膜(envelope，env)、調控蛋白(regulatory protein，Tat、Rev 與表現病毒 RNA 的效率有關)?其他蛋白(accessory proteins，Vif、Vpr、Vpu、Nef，與病毒接合 RNA 及包埋成新顆粒有關)；gag 基因表現產生病毒基質(viral matrix)、外殼蛋白(capsid)和核蛋白(nucleoproteins)；pol 基因表達反轉錄酶(reverse transcriptase)、嵌入酶(integrase)蛋白水解酶(protease)等酵素；envelop 基因表現產生病毒表面醣蛋白(surface glycoprotein，SU)和穿膜蛋白(transmembrane polyprotein，TM)合稱為外套膜；LTR(long terminal repeat)啟動前述基因表現的，LTR 結構啟動轉錄起始及多腺核甘尾(Poly A tail) 所需的信號， 牠又可細分為三個部分，按序依次為 5'-U3-R-U5-3'。		
• 英文摘要	查無英文摘要		