

【11】證書號數：I642787

【45】公告日：中華民國 107 (2018) 年 12 月 01 日

【51】Int. Cl.：C12Q1/70 (2006.01)

發明

全 16 頁

【54】名稱：一種微小核糖核酸 Let-7g 用於抗 C 型肝炎病毒的用途

THE USE OF LET-7G FOR ANTI-HEPATITIS C VIRUS

【21】申請案號：104106366

【22】申請日：中華民國 102 (2013) 年 10 月 11 日

【11】公開編號：201522646

【43】公開日期：中華民國 104 (2015) 年 06 月 16 日

【72】發明人：余明隆 (TW) YU, MING LUNG；莊萬龍 (TW) CHUANG, WAN LONG；戴嘉言 (TW) DAI, CHIA YEN；周玟玟 (TW) CHOU, WEN WEN

【71】申請人：高雄醫學大學 KAOHSIUNG MEDICAL UNIVERSITY
高雄市三民區十全一路 100 號

【74】代理人：林文杰

【56】參考文獻：

Min Cheng et al. "High-Throughput Profiling of Alpha Interferon- and Interleukin-28B Regulated MicroRNAs and Identification of let-7s with Anti-Hepatitis C Virus Activity by Targeting IGF2BP1" J. Virol. , September 2013 , Vol. 87 , pp. 9707-9718.

Yoshiki Murakami et al. "Hepatic microRNA expression is associated with the response to interferon treatment of chronic hepatitis C" BMC Medical Genomics , 2010 , Vol. 3:48 , pp.1-13.

審查人員：林奕萍

【57】申請專利範圍

1. 一種微小核糖核酸 Let-7g 的用途，其係用於製備與干擾素(Interferon)及雷巴威林(Ribavirin)合併使用具有協同上調 2'-5'寡腺苷酸合成酶(OAS)或粘病毒性蛋白(MxA)的作用以抑制 C 型肝炎病毒(HCV)之醫藥組合物。
2. 如請求項 1 所述的微小核糖核酸 Let-7g 的用途，其中該 C 型肝炎病毒係取自活體(in vivo)複製子或感染細胞。
3. 如請求項 1 所述的微小核糖核酸 Let-7g 的用途，其中該 C 型肝炎病毒係取自體外(in vitro)複製子或感染細胞。

圖式簡單說明

圖 1(A)~圖 1(C)示意 Let-7g 可能會與 AVA5 細胞之中 C 型肝炎病毒基因庫 5' 端非翻譯區相結合的相關實驗；圖 2(A)~圖 2(D)顯示 Let-7g 在 Huh7、C 型肝炎病毒複製子和感染細胞中的表達水平；圖 3(A)~圖 3(D)顯示 Let-7g 在體外 C 型肝炎病毒 JFH1 病毒感染的細胞模式實驗，其中被 miR-122 抑制劑轉染的細胞作為陽性對照組；圖 4(A)~圖 4(F)顯示 Let-7g 和干擾素/雷巴威林之間是否有協同效應的相關實驗結果；圖 5(A)顯示 C 型肝炎病毒感染患者藥物治療之前，血清之中 Let-7g 的表達水平；圖 5(B)顯示 C 型肝炎病毒感染患者藥物治療之前，肝臟組織之中 Let-7g 的表達水平；圖 6(A)~圖 6(F)顯示核酸結合蛋白 lin28、lin28 小干擾核酸

(2)

(siRNA)皆可調控 Let-7g 的表達；圖 7 顯示預先評估干擾素/雷巴威林治療 C 型肝炎療效的方法的一實施例；圖 8 顯示評估干擾素/雷巴威林治療 C 型肝炎療效的方法的一實施例。

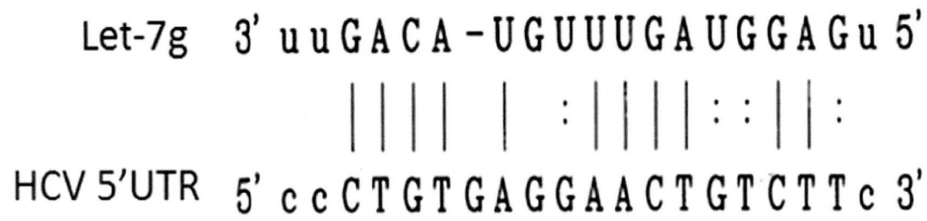


圖 1(A)

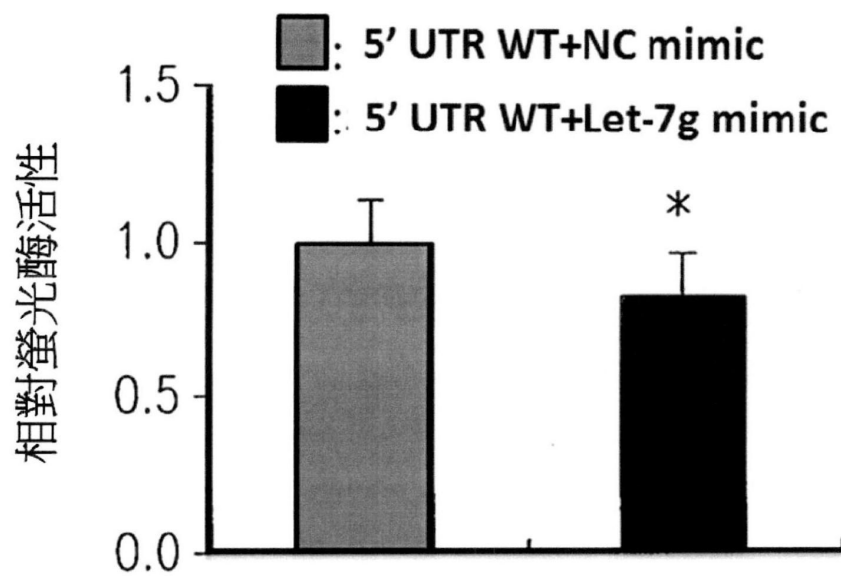


圖 1(B)

(3)

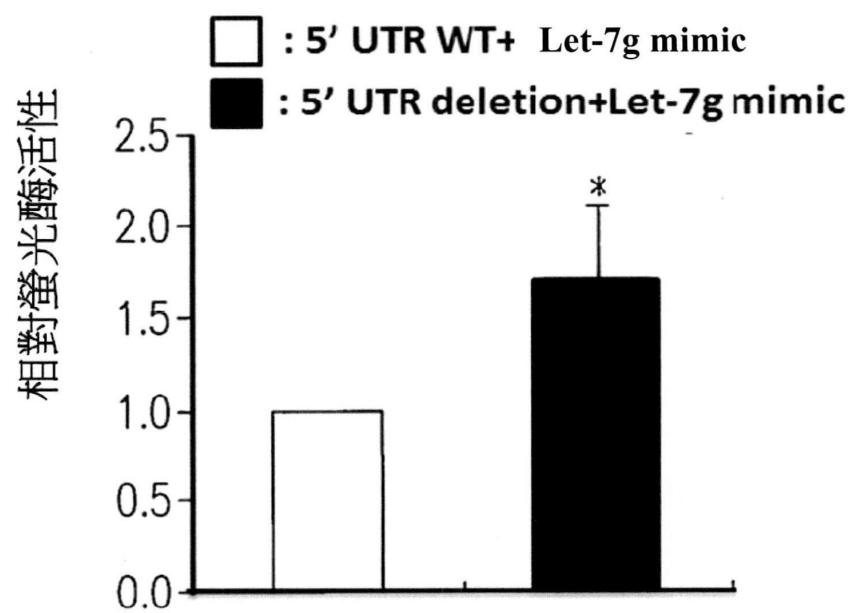


圖 1(C)

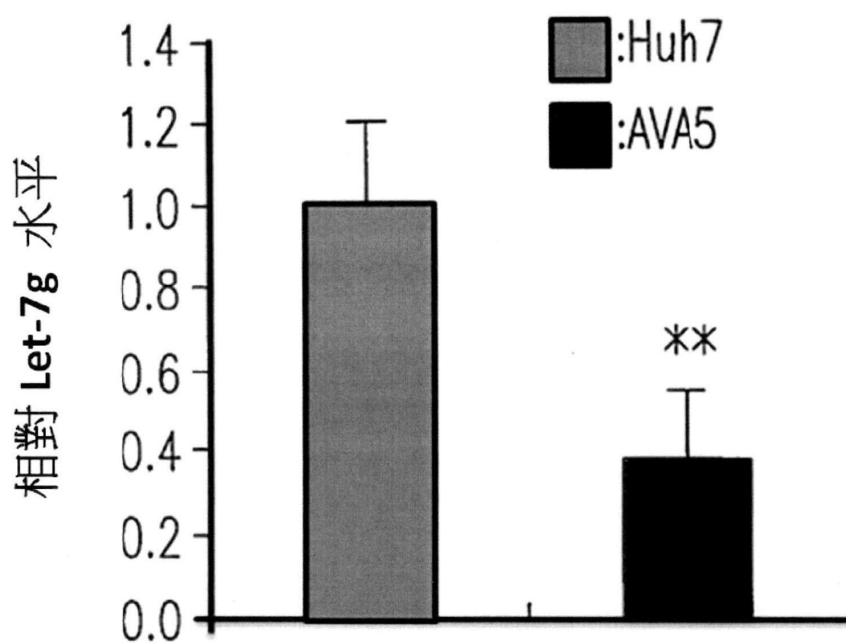


圖 2(A)

(4)

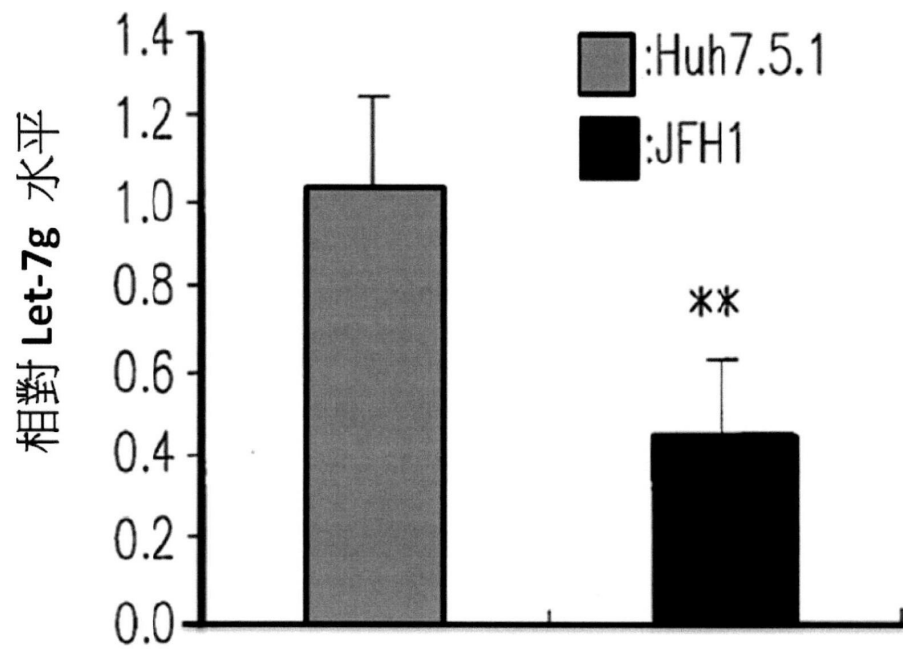


圖 2(B)

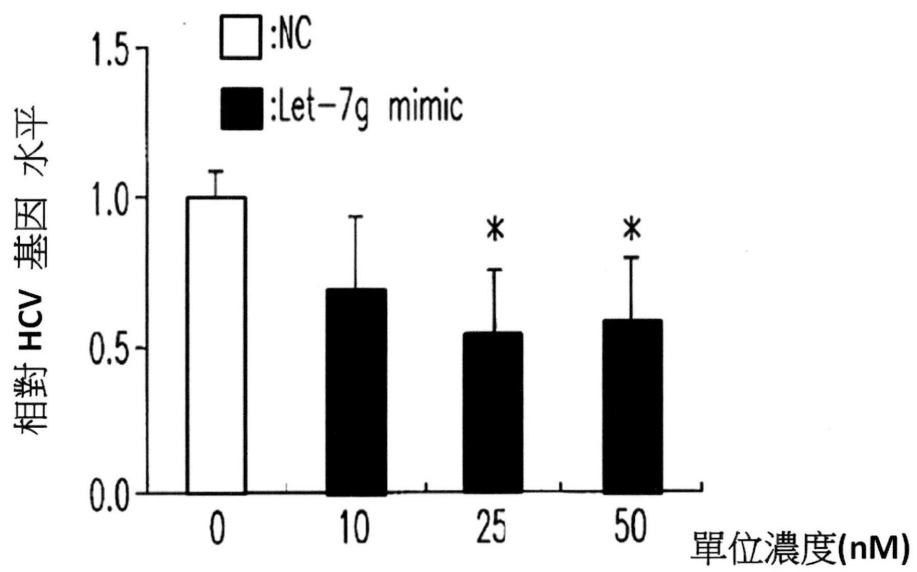


圖 2(C)

(5)

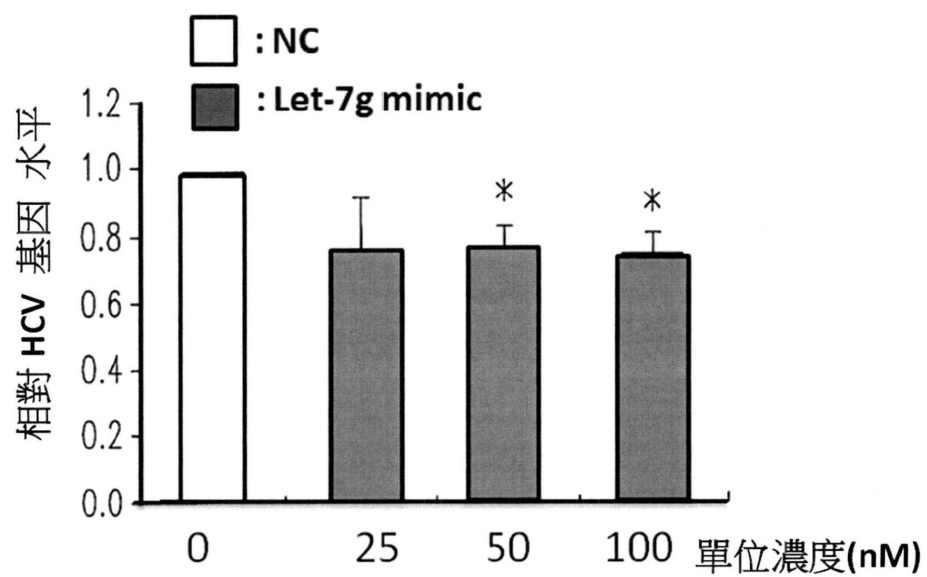


圖 2(D)

JFH1	—	+	+	+	+
NC miRNA	—	+	—	—	—
Let-7g mimic	—	—	+	—	+
miR-122 抑制劑	—	—	—	+	+



圖 3(A)

(6)

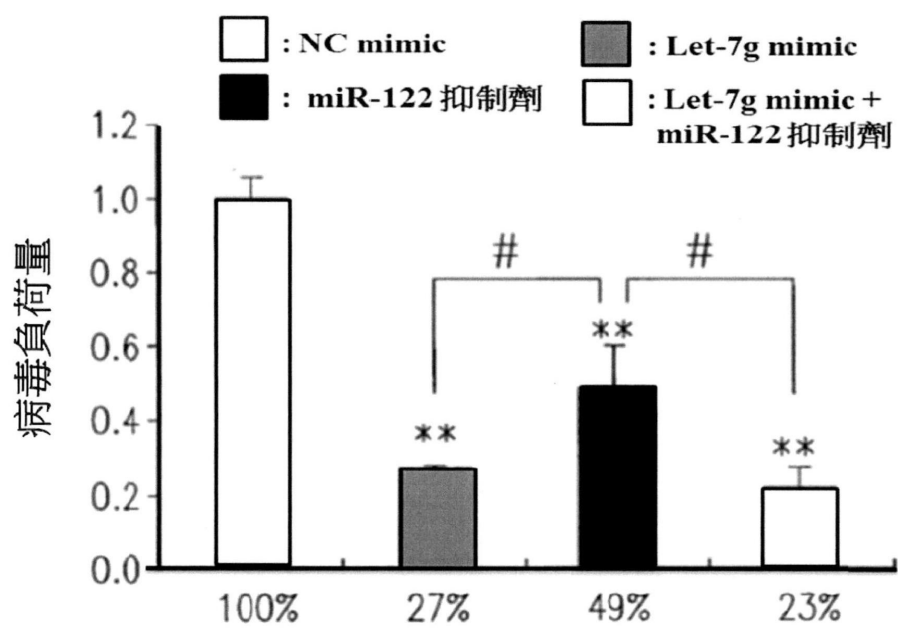


圖 3(B)

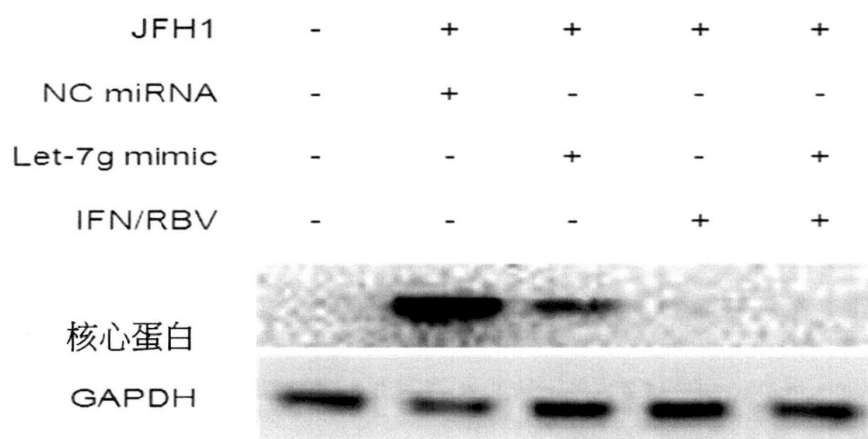


圖 3(C)

(7)

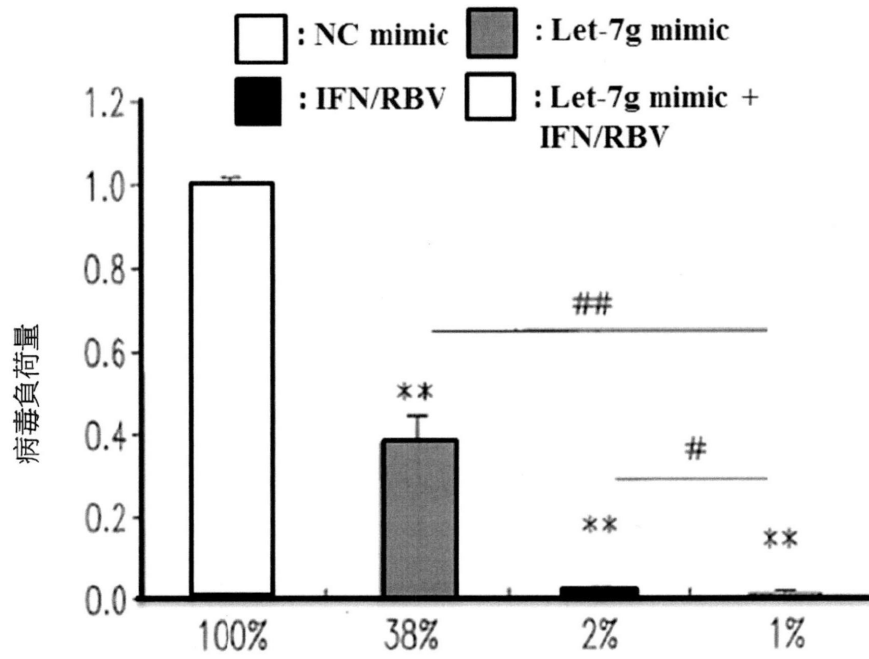


圖 3(D)

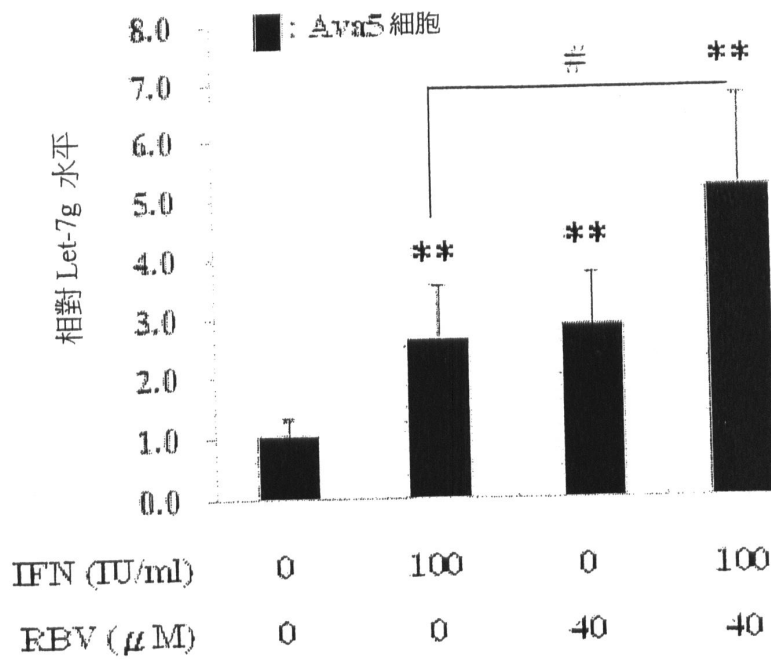
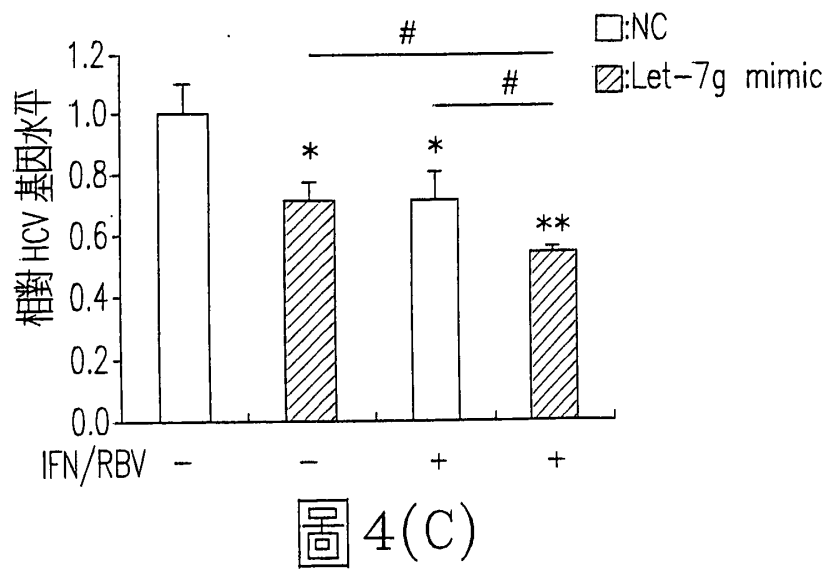
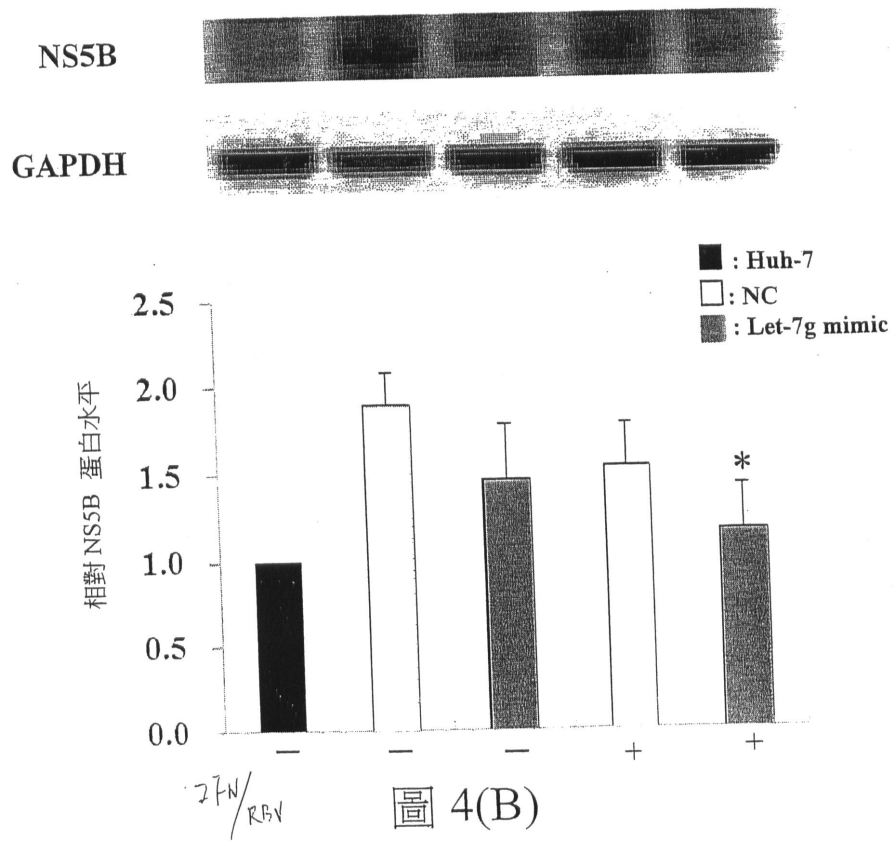


圖 4(A)

(8)



(9)

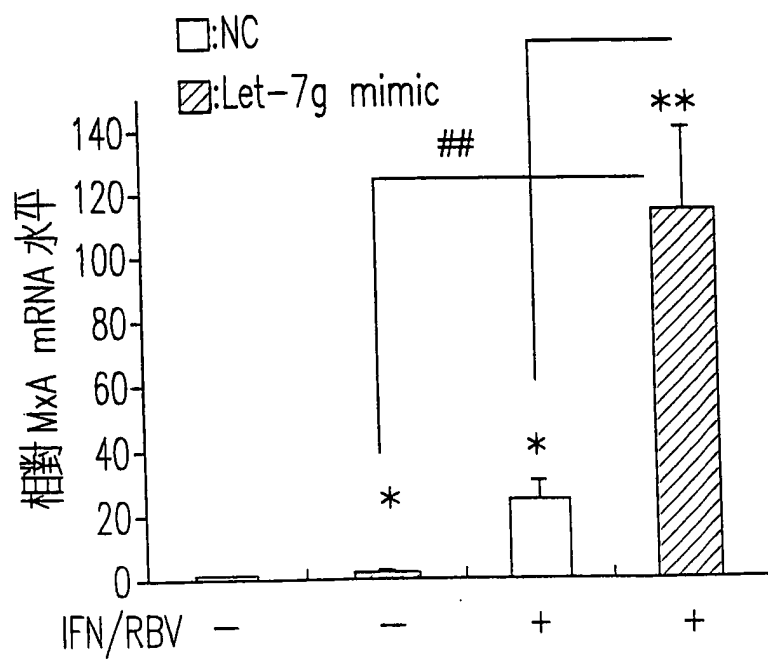


圖 4(D)

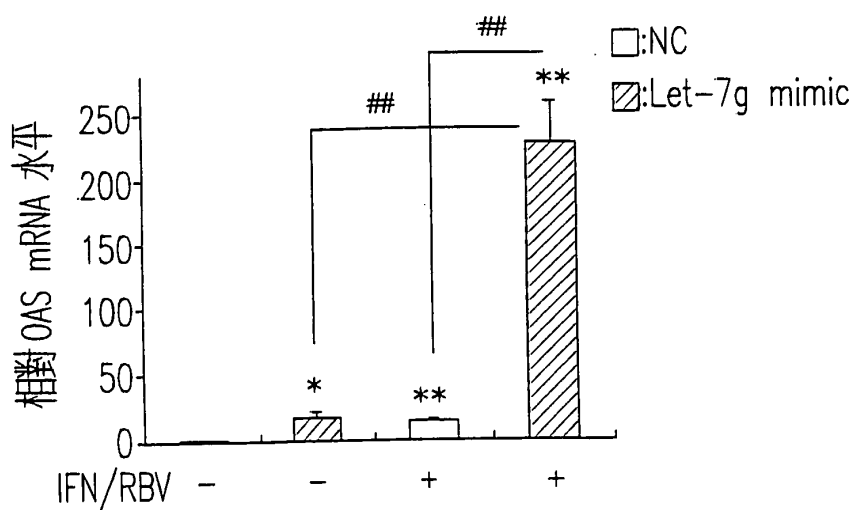


圖 4(E)

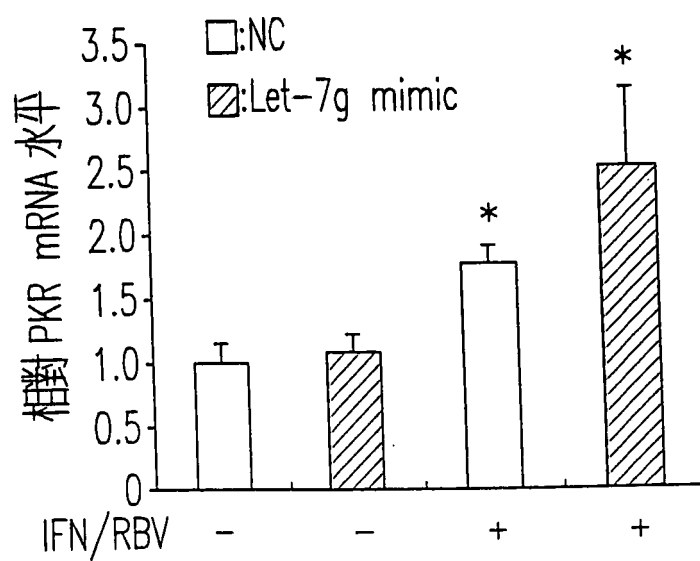


圖 4(F)

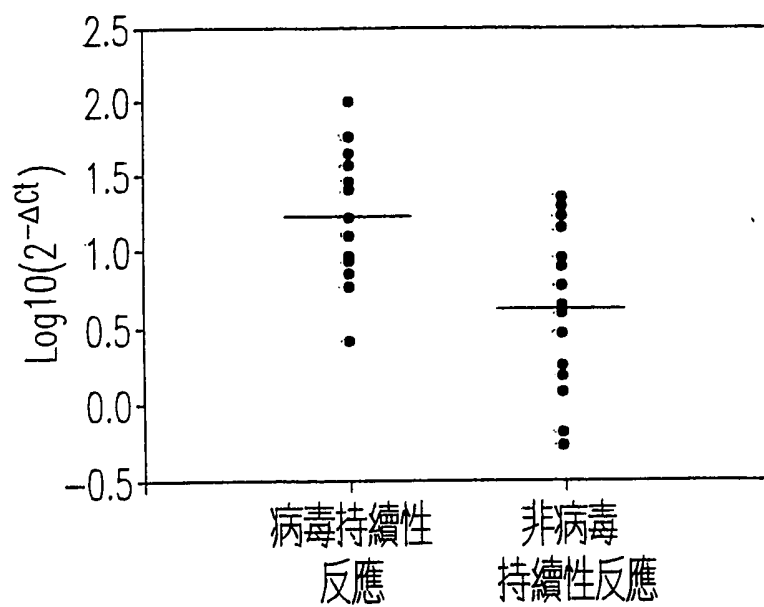


圖 5(A)

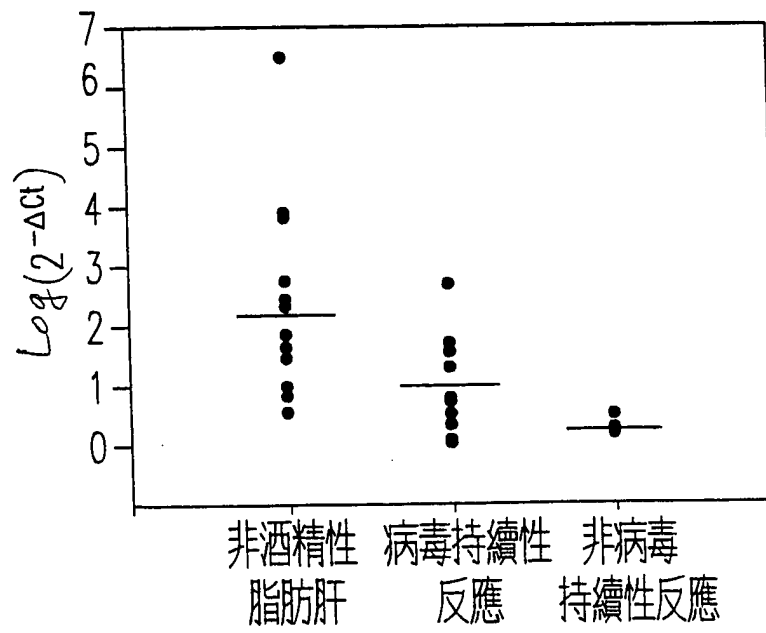


圖 5(B)

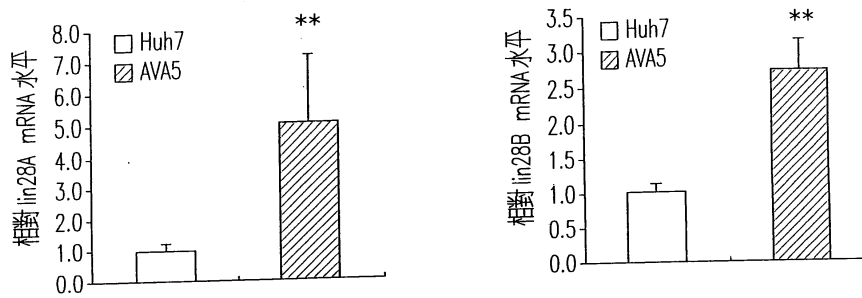


圖 6(A)

(12)

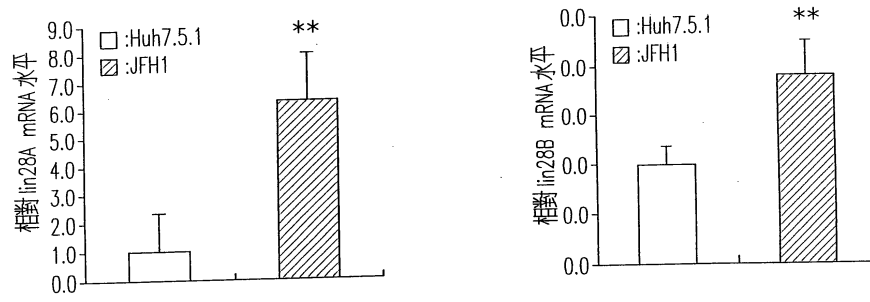


圖 6(B)

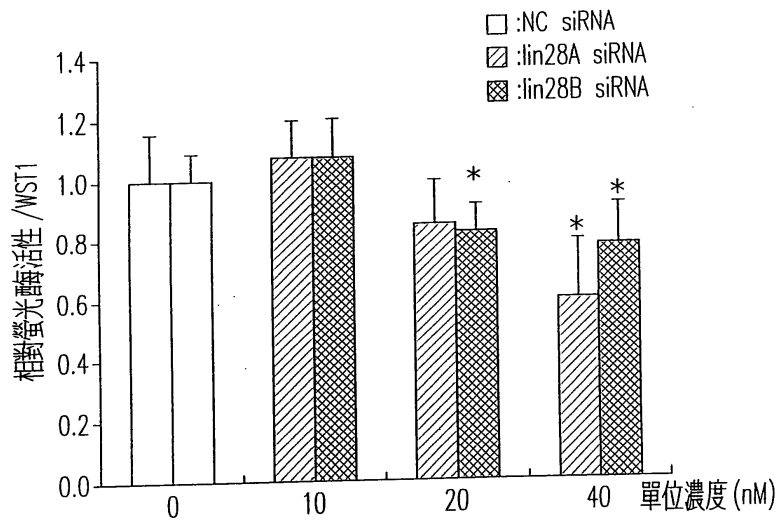


圖 6(C)

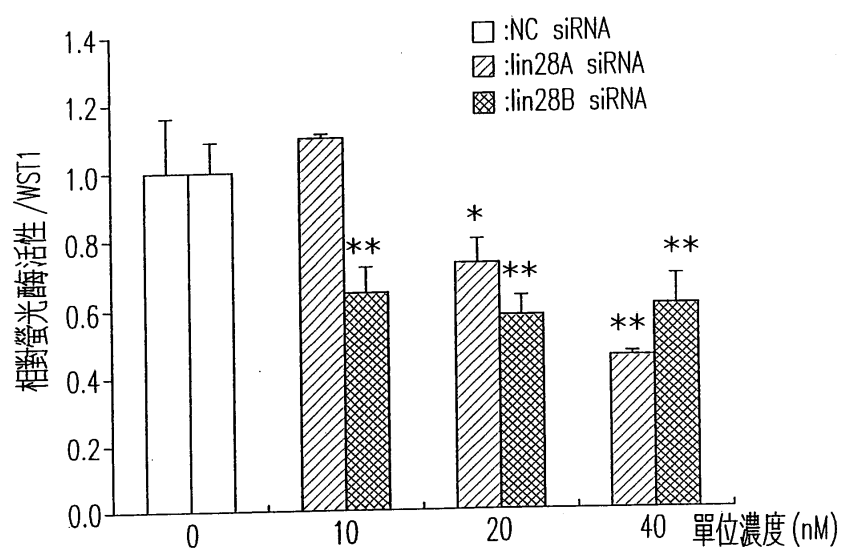


圖 6(D)

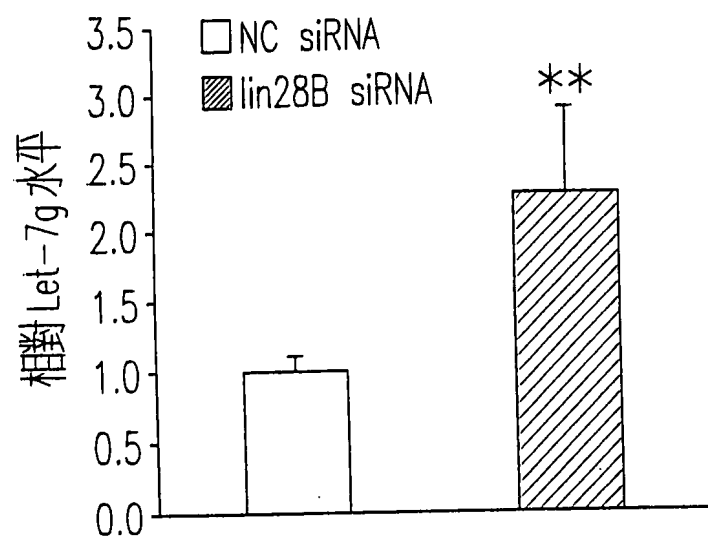


圖 6(E)

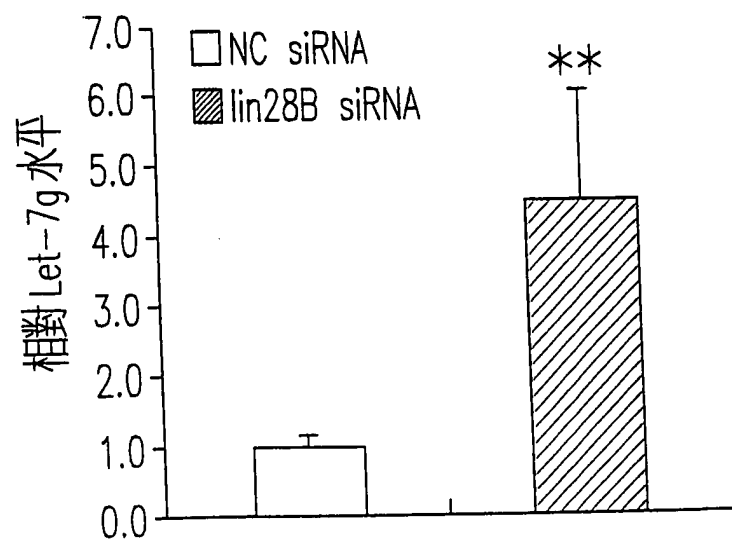


圖 6(F)

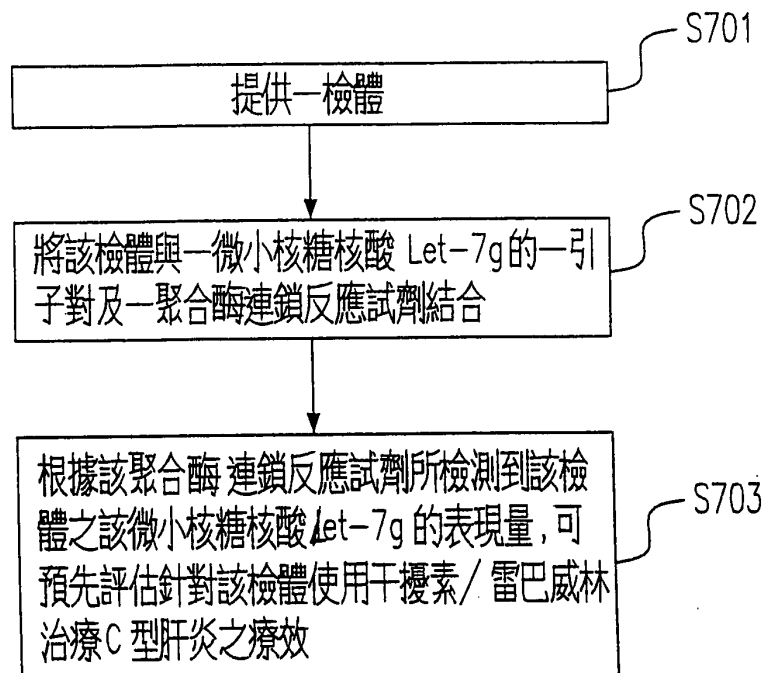


圖 7

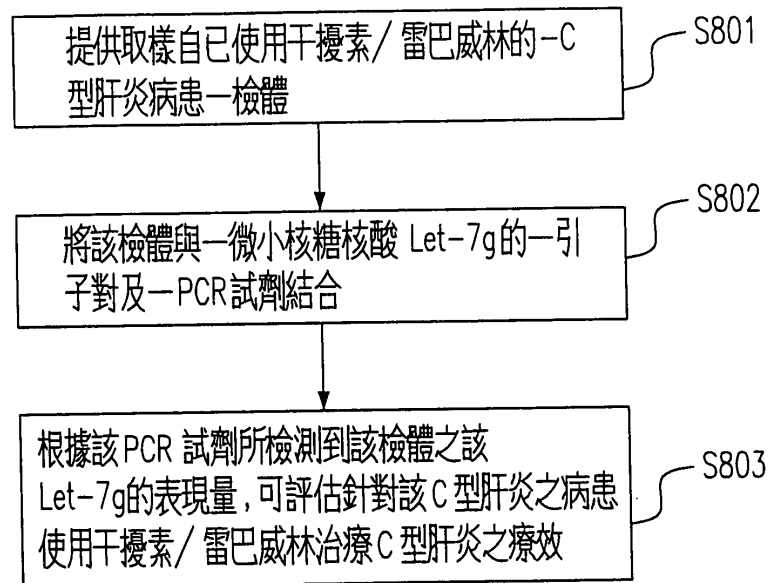


圖 8