

用於偵測目標反應與治療黃病毒感染症狀之化合物及方法

本院覽號

28A-940701B

公告日期

智財權狀態

美國7943134已獲證、PCT已申請、台灣(發明)I403586放棄維護、英國放棄申請、澳洲放棄申請、巴西放棄申請、中國ZL200880129343放棄維護、歐盟放棄申請、印度放棄申請、日本放棄申請

摘要

依據WHO資料估計，全球約有25億人生活在登革熱高流行地區，每年約有5,000萬人感染登革熱，且年平均通報案例呈現增加趨勢，至2008年已將近1億人。受到登革熱病毒感染的5,000萬人中，死亡率約為0.05%，多達2萬5千人。以往只在熱帶地區流行的登革熱，由於全球暖化的趨勢，近年來影響範圍不斷擴大，促使越來越多國家重視登革熱的防治。目前臨床上仍無具專一性的登革熱治療藥物，僅以抑制發炎反應的藥物配合支持性療法。本發明發現DVLR1(又名CLEC5A)在鈣離子存在或不存在之下，皆可與登革熱病毒直接結合，辨識DVLR1的單株抗體可阻斷登革熱病毒感染所引發的腫瘤壞死因子 α 釋放。故本發明以DVLR1為目標所發展的藥物可防止登革熱引起的嚴重併發症，有效降低出血性登革熱與登革熱休克症候群的死亡率。

技術優勢

目前登革熱尚無有效的治療藥物，臨床上對受感染病患的處置，僅有抑制發炎反應的藥物可用，配合臥床休息、補充因嘔吐或下痢所流失的體液、高燒時給予解熱劑、疼痛時給予止痛劑等緩解症狀之療法。如為重症病患，除了前述療法，亦配合必要的檢查以追蹤身體所產生的變化，給予對應之支持性治療。因此，此治療性抗體，在未來不論是登革熱症狀緩解或死亡率降低，都將獲得大幅改善並超越當前的療法。

應用範圍

本單株抗體新藥若能順利開發成功，將會是全球第一個用於治療登革熱病毒感染的藥物。對於其他可能透過CLEC5A受體引發病症的病毒感染之治療，如黃病毒屬的日本腦炎病毒、美國西尼羅河病毒及黃熱病毒等，預計此抗體藥物將有極大的貢獻。此外，自體免疫疾病之控制亦透過類似之免疫調控機制，因此CLEC5A單株抗體亦具有發展為治療自體免疫疾病藥物的潛力。

創作人

謝世良、翁啟惠、徐翠玲、陳斯婷



中央研究院
ACADEMIA SINICA