

# 高效率篩檢具免疫調節功能植物成分之平台與其所篩選的活性化合物

## 本院覽號

14A-920528

## 公告日期

## 智財權狀態

台灣(發明)TW I 369497放棄維護、美國7,691,575放棄維護、台灣(發明)TW I 377347放棄維護、美國已申請

## 摘要

高速篩選平台對於找出天然或合成藥物是相當重要之工具。本發明是設計一個以T細胞為主測試細胞素之轉錄活性 (T cell-based transcription assay) 的篩選平台，來快速篩選可能具調節免疫功能之天然或合成藥物或植物萃取物。此系統同樣的也用於IL-2 細胞素啟動子。我們的研究發現，本平台可以從46種植物之萃取物分別篩出16種可以活化IFN $\gamma$ 轉錄之物質(~35%)與2種可以抑制IFN $\gamma$ 轉錄之植物萃取物。這些結果顯示本平台可以有效並具選擇性地篩選出具有潛在調節免疫功能之天然化合物。我們利用此平台鑑定出菊科咸豐草中可以調節IFN $\gamma$ 轉錄之萃取物與純化合物。我們繼續用此平台鑑定出一活性成分可以提升四倍IFN $\gamma$ 啟動子活性。這些咸豐草萃取物與純化合物具潛力進一步發展為免疫調節功能之有效成分。

## 創作人

楊文欽、張書林、江一民、徐麗芬

## 技術優勢

本篩檢平台結合自製的人的IFN $\gamma$ 或IL-2啟動子來篩選具有調節細胞素基因或免疫功能之藥物。目前並無類似之組合來篩選與免疫相關之藥物。利用Jurkat T細胞株易於操作。本方法可以由短暫轉染進一步發展為已含質體之穩定細胞株。本專利申請證明上述平台可有效的篩檢出具有活性的植物初萃取物與單一純化合物質。

## 應用範圍

可篩檢具免疫調節功能植物萃取物成分，做為藥物或功能性食品的開發。



中央研究院  
ACADEMIA SINICA