

# 利用斑馬魚建立活體神經突觸生長測試系統及其在藥物篩選之應用

## 本院覽號

11A-930910

## 公告日期

## 智財權狀態

美國臨時案已申請、美國7,671,251放棄維護

## 摘要

本發明利用斑馬魚胚胎建立了帶綠色螢光之神經突觸纖維生長之活體模式。主要利用神經生長促進因子HBNF之過度表現以及由神經特异性啟動子所表現隻綠色螢光蛋白，將兩種基因表現載體同時注射入一個細胞期之斑馬魚受精卵，二至三天後即可觀察到帶綠色螢光之神經突觸纖維部段生長之情形。此發明所發展之利用斑馬魚建立活體神經突觸生長測試系統，可用來測試基因是否與神經突觸生長有關，同時也可利用此系統進行有關促進或抑制神經突觸生長藥物之測試。

## 技術優勢

可在活體內快速觀察藥物對神經突觸生長的影響

## 應用範圍

評估天然萃取物促進或抑制神經突觸生長藥物之活性，例如acetylated flavonoid glycosides等相關藥物。可發展成快速測定醣類是否具有促進或抑制神經突觸生長之活性之平台技術。

## 創作人

黃銓珍、陳根德、周志銘、呂宜瑾、陳秋月



中央研究院  
ACADEMIA SINICA