

ErbB2小分子抑制劑改善阿滋海默症疾病小鼠的認知學習功能

本院覽號

10A-1050516

公告日期

2019-07-03

智財權狀態

美國臨時案已申請、美國US 10,576,082 B2已獲證、台灣(發明)I731157已獲證、PCT已申請、中國已申請

摘要

我們發現將ErbB2蛋白表現量減低後， γ -secretase蛋白酶製造乙型類澱粉蛋白（即amyloid- β ）的反應會被選擇性地抑制，而不影響其分解Notch此一生理受質的反應。利用一種ErbB2的化學抑制劑處理不同的細胞或動物模式時，都可藉由提昇細胞自噬作用的效率，造成APP-C99蛋白（即乙型類澱粉蛋白的前驅蛋白）恆定量顯著下降，有效阻止乙型類澱粉蛋白的產生。更重要的是，當以口服投藥的方式，以此ErbB2化學抑制劑給予APP/Presenilin-1(PS1)基因轉殖小鼠的阿滋海默症動物模式治療3週後，可明顯改善此APP/PS1基因轉殖小鼠的認知缺陷而提昇記憶學習功能。

創作人

廖永豐、王柏堅

技術優勢

利用ErbB2為藥物標的，開發ErbB2專一性抑制劑做為有效治療阿滋海默症的新藥。提供未來以ErbB2蛋白為藥物標的，開發低副作用阿滋海默症標靶治療之可能性。

應用範圍

阿滋海默症的治療及預防; 其他相關神經退化性疾病的治療及預防。



中央研究院
ACADEMIA SINICA