

新穎的雙重功能腺苷 似物活化大腦中的腺苷系統並治 漢丁頓舞蹈症

本院覽號

12A-981014

公告日期

2023-03-13

智財權狀態

TW、CN、EP、IN、
KR、US、CN

摘要

漢丁頓舞蹈症(Huntington ' s disease)是一種由顯性基因產生變化所引起的 經退化性疾病，突變是由於Huntingtin的基因區內CAG重複不正常增長所致。漢丁頓突變蛋白主要會造成不正常蛋白堆積，引起腦中紋狀體 經細胞的病變。腺苷(adenosine)是一個重要的 經傳導物質，共有四種受體(A1, A2A, A2B, and A3)及 種腺苷轉運子，其中以A2A腺苷受體(A2A-R)最受重視。我們過去發現一種A2A-R致效劑可治 漢丁頓舞蹈症，但其對周邊組織的影響，導致這 藥物在床應用困難。在本研究中，我們發現一群腺苷 似物，可以同時活化A2A-R，且抑制大腦中一個重要的腺苷轉運子(ENT1)。這群藥物對A2A-R及ENT1分別的親和力並不極端地高，因此在周邊組織可能引起的副作用相對較低。而由於它們具有雙重功能(dual function)，使得這群藥物可有效活化腦中的腺苷系統，因而得以有效的治 漢丁頓舞蹈症，也建構出一個新穎的藥物設計方式來治 中樞 經的疾病。

技術優勢

- 有效保護神經細胞
- 延緩神經退化
- 無明顯副作用

應用範圍

神經退化疾病

創作人

陳儀莊、林雲、方俊民、林榮信、黃乃瓊



中央研究院 中研[®]
ACADEMIA SINICA