

神經退化疾病的新穎醫藥研發—漸凍人症

本院覽號

13A-1100428

公告日期

2024-08-21

智財權狀態

美國臨時案已申請、台灣(發明)I844080已獲證、PCT已申請、美國已申請

摘要

漸凍症 (ALS) 是中樞神經退化疾病之一，主要影響脊髓運動神經元，目前尚無有效治療途徑及藥物。文獻研究顯示，神經退化疾病會受到個體衰老與自身免疫機制平衡影響。我們實驗室產製一種健康/長壽/抗腫瘤的 Eklf (K74R) 小鼠品系，這種小鼠具有抵抗腫瘤產生的能力，進一步我們發現藉由移植 Eklf (K74R) 骨髓/造血幹細胞，能讓野生型小鼠也獲得抗腫瘤之能力。另一方面，Eklf (K74R) 小鼠也展現出比野生型小鼠更優秀的運動行為與記憶學習能力，顯示了 Eklf (K74R) 小鼠品系的良好血液細胞特質，具有治療中樞神經退化疾病的能力。利用 Eklf (K74R) 小鼠及 ALS 老鼠 (TDP-43(N390D/+))，我們進行遺傳交配與骨髓/造血幹細胞移植，證實了 Eklf (K74R) 的骨髓血液細胞，確實可以有效延緩 ALS 的病程發展，目前也正在瞭解這療效的分子細胞機制。

技術優勢

所用以治療的骨髓移植方法，是利用一個已獲得專利的血液系統，且其治療效果較原生型血液系統為佳。

應用範圍

中樞神經退化症的新穎基因與血液治療

創作人

沈哲鯤



中央研究院
ACADEMIA SINICA