

EPO結合G-CSF同時使用治療腦血管疾病

本院覽號

13A-950606

公告日期

智財權狀態

美國7,618,938已獲證、台灣(發明)I327473放棄維護、PCT已申請、歐盟2,139,510放棄維護、日本5,291,089放棄維護、歐盟2,139,510已獲證、歐盟2,139,510已獲證、歐盟2,139,510已獲證

摘要

本技術結合G-CSF與EPO(E+G)，證實相較於對照組以及單獨使用G-CSF(G)或EPO(E)，二者合併使用更能增進神經保護作用。動物實驗顯示大鼠接受右中大腦動脈(MCA)結紮手術後，靜脈注射給予E+G，相較於對照組以及單獨使用G-CSF或EPO，有較少的腦梗塞以及較佳的神經功能失調改善；利用綠色螢光蛋白嵌合體小鼠模式也證明，E+G合併可加強幹細胞移行至受損組織並促進新血管的生成，因而增加缺血大腦半球的局部腦血流量。由上述結果得知G-CSF可經由活化HIF-1 α 去作用於EPO的啟動子，進而向上調控EPO的表現量，合併EPO結合G-CSF同時使用，將可刺激更多的神經保護作用以及神經可塑性，作為腦血管病變病人臨床治療使用。

技術優勢

目前無有效治療腦血管病變藥物 GCSF及EPO已為專利過期藥物，廠商可自行開發生產或委託代工，無原廠智財專利干擾 此為結合使用之新適應症(老藥新用)，開發廠商可節省藥物開發時間及成本

應用範圍

腦血管病變藥物

創作人

李鴻、徐偉成



中央研究院
ACADEMIA SINICA