

開發伴隨蛋白抑制劑成為糖尿病藥物

本院覽號

14A-1080729

公告日期

2020-10-02

智財權狀態

美國臨時案已申請、PCT已申請、台灣(發明)I769600已獲證、中國ZL 2020 8 0082502.7 (CN114761025B)已獲證、巴西已申請、日本已申請、以色列已申請、印度已申請、美國已申請、馬來西亞已申請、墨西哥已申請、歐盟已申請、澳洲AU 2020397821 B2已獲證、南韓已申請

摘要

β 細胞數量和功能的喪失是糖尿病的標誌。 β 細胞保存正在成為治療和逆轉糖尿病的有前景的策略。在這裡，我們發現伴隨蛋白調控 β 細胞發病機制和糖尿病發展。發現伴隨蛋白主要在胰島和 β 細胞中表達。它的表達在 β 細胞和血液中會受糖與脂肪增加。伴隨蛋白基因剔除鼠減輕了糖尿病，包括胰島保護，血糖和HbA1C下降和胰島素分泌增加。值得注意的是，百分五十八的伴隨蛋白基因剔除鼠無糖尿病，其餘的(百分四十二)小鼠則是發展輕微的糖尿病。相反地，伴隨蛋白的基因轉殖鼠加重糖尿病，增加胰島萎縮，血糖和HbA1C，並減少胰島素分泌。這些結果建議伴隨蛋白可作為糖尿病的治療靶標。為此，我們使用伴隨蛋白活性分析和分子對接來篩選所合成伴隨蛋白抑制劑，並優化它們。優化的伴隨蛋白抑制劑可抑制伴隨蛋白活性，增加 β 細胞的胰島素分泌，減少糖尿病小鼠的糖尿病。這些伴隨蛋白抑制劑未來將用於臨床試驗。

創作人

楊文欽、蔡耿彰

技術優勢

1. 新型伴隨蛋白抑制劑，可以抑制伴隨蛋白活性。
2. 新型伴隨蛋白抑制劑，用於治療、逆轉或治癒 β 細胞病變。
3. 新型伴隨蛋白抑制劑，用於治療、逆轉或治癒糖尿病。

應用範圍

1. 伴隨蛋白抑制劑物質專利。
2. 伴隨蛋白抑制劑，用作伴隨蛋白研究。
3. 單獨或複合使用伴隨蛋白抑制劑，用於抑制 β 細胞病變。
4. 單獨或複合使用伴隨蛋白抑制劑，用於治療和逆轉糖尿病。



中央研究院
ACADEMIA SINICA