

含有具有抵抗唾液酸酶的寡糖與抗體上的醣包含2,6阿法鍵結的3號軸為帶氟唾液酸

本院覽號

28A-1080311

公告日期

2021-05-10

智財權狀態

美國臨時案已申請、美國已申請、台灣(發明)I749504已獲證、PCT已申請、加拿大已申請、歐盟已申請、印度已申請、南韓已申請、中國已申請、以色列已申請、日本已申請、香港已申請

摘要

帶氟的醣類具有抵禦醣水解酶水解酶切斷糖苷鍵是為人所熟知的，然而在醣類合成方面特別是3號軸為帶氟唾液酸是非常具有挑戰性的。即使在酵素合成2,3阿法鍵帶氟唾液酸醣已經被報導出來，但依然沒有成功地合成出2,6阿法鍵結的3號軸位帶氟唾液酸。此發明成功的合成半乳糖2,6阿法鍵結的3號軸位帶氟唾液酸為合成素材，進一步合成抗體上包含2,6阿法鍵結的3號軸位帶氟唾液酸均相的醣。此結果顯示含有均相醣的抗體，可以吸引特定的免疫細胞到特定的位置，增強抗體抗腫瘤或抗感染性疾病的治療；同時亦可以利用此特性分離特定免疫細胞，用於細胞治療；再者可以偵測抗體在生物體內之作用。

創作人

翁啟惠、駱宏杰

技術優勢

第一個簡潔快速的合成3號軸位帶氟唾液酸應用在抗體上。

應用範圍

- 治療性抗體
- 純化特定免疫細胞，用於細胞治療
- 偵測抗體在體內及體外之作用



中央研究院
ACADEMIA SINICA