

SCUBE1抗體能有效促使白血病細胞之SCUBE1內在化

本院覽號

12A-1110526

公告日期

智財權狀態

美國臨時案已申請、PCT已申請、台灣(發明)已申請、美國已申請、歐盟已申請

摘要

本專利開發之SCUBE1抗體能專一性識別SCUBE1之類EGF 1-3重複序列，並且具高度使SCUBE1內在化(internalization)之能力。本專利將此SCUBE1抗體進一步與藥物結合，發展為抗體與藥物複合體，經測試此複合體能有效毒殺具SCUBE1表現之急性骨髓性白血病(acute myeloid leukemia, AML)細胞。急性骨髓性白血病的治療，目前以化學治療及幹細胞移植為主，但只達到 20 -60% 的治癒率。目前雖然美國食品藥物管理局(FDA)已核准上市最新的小分子標靶藥物，然而該藥物易產生藥物抗性突變，而失去療效。

技術優勢

1. SCUBE1高度表現於惡性造血幹細胞，但於正常幹細胞或造血幹細胞中表現量低。
2. SCUBE1抗體能結合於SCUBE1存在之惡性細胞，並不影響其他正常細胞。
3. 此抗體具高度專一性與高誘發內在化之能力。

應用範圍

此SCUBE1抗體進一步與藥物結合，發展為抗體與藥物複合體(ADC)，經測試此複合體能有效毒殺具SCUBE1表現之急性骨髓性白血病細胞。此SCUBE1-ADC，應可大大降低小分子藥物易產生藥物抗性突變的臨床問題。

創作人

楊瑞彬



中央研究院
ACADEMIA SINICA