

全球首創智慧靶向外泌體治療癌症 FDA臨床試驗批准及自然通訊刊登

文／編輯部



中醫大附醫周德陽院長（中）所領導的研究團隊，與聖安生醫攜手合作，成功開發出全球首個針對HLA-G的靶向性外泌體藥物載體平台——SOB100，為癌症精準治療開啟新篇章。（由右至左：中醫大附醫陳韋成主任秘書、中醫大附醫外泌體中心謝明佑研究員、聖安生醫研發處邱紹智處長、聖安生醫黃秋錦董事長、中醫大附醫周德陽院長、聖安生醫何慧君副總經理、中醫大附醫外泌體中心陳怡文副主任、中醫大附醫外泌體中心甘愷雯研發工程師）。

本院研究團隊攜手聖安生醫 靶向外泌體成功進軍美國臨床試驗

由周德陽院長所領導的研究團隊，與聖安生醫攜手合作，成功開發出全球首個針對HLA-G的靶向性外泌體藥物載體平台——SOB100。周德陽院長表示，此平台已完成臨床前研究，並在乳癌、腦部膠質母細胞瘤等治療困難的癌症中展現突破性成果，為癌症精準治療開啟新篇章。

團隊研究成果已發表於國際頂尖期刊《Nature Communications》，並於2025年3月8日獲得美國食品藥物管理局（FDA）批准，進入人體臨床一期試驗階段。



周德陽院長表示，透過基因工程技術，SOB100將HLA-G的奈米抗體嵌入外泌體膜表面，使其能精準將內含的小分子或核酸藥物遞送至表現HLA-G的腫瘤細胞，大幅提升治療效果且明顯減少傳統抗癌藥引發的毒性。

SOB100： 全球唯一以HLA-G為標靶的外泌體藥物載體

聖安生醫何慧君副總經理指出，SOB100為全球唯一採用奈米抗體（VHH）技術，專一靶向腫瘤上的HLA-G的外泌體，並能穿透血腦屏障，已在多項動物實驗中證實，其可精準遞送不同藥物而有效對抗難治性乳癌及腦癌。美國FDA肯定SOB100作為外泌體藥物遞送載體平台，在臨床前開發中展現高專一性及低免疫源性。

正常組織中HLA-G僅表現在胎盤上，卻被多種癌細胞大量表現以逃避免疫監控。透過基因工程技術，SOB100將HLA-G的奈米抗體嵌入外泌體膜表面，使其能精準將內含的小分子或核酸藥物遞送至表現HLA-G的腫瘤細胞，大幅提升治療效果且明顯減少傳統抗癌藥引發的毒性。

國際肯定與產業合作： 從臨床創新走向全球市場

聖安生醫江宏哲總經理表示，科睿唯安全球新藥開發競爭資料庫，將聖安生醫列入



聖安生醫何慧君副總經理指出，SOB100為全球唯一採用奈米抗體（VHH）技術，專一靶向腫瘤上的HLA-G的外泌體，並能穿透血腦屏障，已在多項動物實驗中證實，其可精準遞送不同藥物而有效對抗難治性乳癌及腦癌。

全球十大外泌體新藥開發公司。SOB100不僅技術領先，榮獲國家新創獎、國際創新獎以及第11屆默克（Merck）新興生技計畫特別獎，未來在癌症與基因治療國際市場上，更具有取代病毒藥物載體及微脂體（liposome）藥物載體極大潛力。

另一方面，聖安生醫已與新加坡外泌體廠商簽署HLA-G靶向性外泌體藥物技術授權與共同開發備忘錄（MOU），授權內容涵蓋外泌體裝載化療藥物方法。此合作將加速SOB100系列藥物進入全球市場，並拓展應用至癌症治療領域。

SOB100為癌症治療與抗藥性提供新解方

SOB100的問世，為全球癌症治療長期面臨的標靶性不足與抗藥性問題提供了創新解方。透過精準遞送與免疫抑制微環境的特異性鎖定，SOB100有望成為未來核酸藥物與小分子藥物精準遞送的標竿平台，並具有快速上市的潛力。隨著臨床試驗的推進與國際合作的深化，SOB100預計將在精準醫療領域扮演關鍵角色，造福更多癌症患者。🌐