

噬菌體顯現胜肽庫在生物醫學的應用

本院覽號

公告日期

智財權狀態

10T-1020521

know-how

摘要

噬菌體呈現技術 (phage display) 是一種篩選技術，其係將胜肽或蛋白與噬菌體之外套蛋白融合並加以表現，從而將該融合胜肽或蛋白呈現在病毒粒 (virion) 的表面上。由噬菌體所呈現的隨機胜肽庫讓我們得以定出B細胞之抗原表位和蛋白-蛋白接觸的情形，得以選出會與受器結合或會與蛋白結合的生物活性胜肽，找出疾病專一性抗原的模擬物，並得以決定細胞專一性胜肽和器官專一性胜肽。

技術優勢

噬菌體顯現法(Phage display)來尋找可專一性與各種癌細胞結合的標的胜肽。此一標記胜肽具有與癌專一性結合的能力，其可用於引導化學治療藥物至癌組織，將腫瘤細胞殺死，而不致傷害到其他正常組織及器官。因此，比相同的化學治療藥物具有更佳的療效及更低的副作用。腫瘤專一性胜肽亦運用於癌症診斷試劑及標的影像分析。

應用範圍

找出B細胞或T細胞抗原決定位。 找出會與受器或蛋白結合的生物活性胜肽。 決定蛋白-蛋白接觸位。 找出疾病專一性抗原的模擬物。 找出細胞專一性胜肽。 找出器官專一性胜肽。 找出各種癌細胞標的胜肽。 找出腫瘤血管結合之標的胜肽。

創作人

吳漢忠



中央研究院
ACADEMIA SINICA