

# 成體胰臟幹細胞



**鍾政和醫師**  
**馬偕醫院內分泌暨新陳代謝科**

在面臨細胞喪失與需要細胞補充替換的狀態下，如何能維持成體組織器官的恆定，則是現代生物學中一個非常重要的課題。胰臟Beta細胞的缺少是第一型與第二型糖尿病胰臟的主要病理變化，於糖尿病疾病進展上扮演著重要的角色。原則上，胰臟Beta細胞的再生可以來自於原先舊的Beta細胞的複製；人們也嘗試從非Beta細胞來製造出新的Beta細胞，稱之為Beta細胞新生。然而，因為成體Beta細胞的複製能力十分有限，因此Beta細胞新生的重要性日益增加。

過去的文獻中記載，胰臟中許多細胞都可能具有幹細胞或前驅細胞的特質，但是許多資料與結論相互矛盾、莫衷一是。某些情況是因為使用不同再生的模式；然而，在某些情況下，即使使用相似的再生的模式，卻仍然得到不同的結論。這些狀況使得整個領域混沌不明，更遑論了解成體胰臟Beta細胞新生的真正本質。在不久之前，我們的團隊用小鼠的模式，發現了成體胰臟Alpha細胞可以產生新的Beta細胞。我們也首度證明成體胰臟Alpha細胞具有幹細胞的特性，為胰臟Beta細胞新生開啟了新的研究領域。此外，我們也首度證明成體細胞再生並不需要重複胚胎時期的路徑。總而言之，這是一個具有潛在高臨床運用價值的新發現，為未來糖尿病的治療開啟一個嶄新的方向。



2012.04.30 鍾政和醫師醫學院演講