gustav / July 18, 2009 10:51AM

[生醫科技] 中研院分生所賴明宗創新發現免疫控制分子Deltex1功能　有助瞭解自體免疫疾病

[生醫科技] 中研院分生所賴明宗創新發現免疫控制分子Deltex1功能 有助瞭解自體免疫疾病 （英文版）

《中研院新聞稿》（2009/07/17） 中研院分子生物研究所賴明宗教授研究團隊，日前利用實驗小鼠首次發現免疫控制分子Deltex1的全新功能。由於此研究清楚呈現Deltex1於人體免疫T細胞活化過程中，扮演多種機制的修飾作用，對免疫研究學界有基礎性的重要解釋功用，乃受到國際矚目。專業影響指數（Impact Factor）高達20.57的國際專業領導期刊《免疫力（Immunity）》於2009年7月17日刊登此篇論文。

人體內有眾多的免疫細胞，其中T淋巴細胞（即T細胞）主導我們細胞免疫反應，它對於入侵部位以及來犯病原分子，都具有專一的辨識能力。當人體再度受到病原侵襲時，T細胞就會擔任指揮官角色，快速辨識病毒並調度功能不同的免疫細胞，與病原對抗。有關T細胞如何被啟動活化，歷來已經有許多研究；反而是產生T細胞靜默的分子機制，科學家卻瞭解甚少。中研院賴明宗研究團隊的此篇論文，即是以先前在果蠅所發現的Deltex1分子為研究對象，發現Deltex1在T細胞靜默時會大量表現，用以抑制T細胞活化。而若是將Deltex1轉殖基因表現在小鼠上，則小鼠T細胞幾乎無法活化。研究團隊還進一步證實，Deltex1至少以三種不同機制來拮抗活化訊息：其一、Deltex1導致一個關鍵激脢分解；其二、Deltex1藉由抑制蛋白，抑制另一個激脢；其三、Deltex1藉由其他分子干擾數條訊息途徑。而藉著三重抑制方式，Deltex1有效阻絕活化訊息傳遞，使T細胞被鎖在寂寥靜默的狀態。

研究團隊同時證實，若將Deltex1基因從小鼠剔除，T細胞會高度活化，小鼠產生自體抗體，並出現多重器官發炎。此結果顯示，身體若沒有Deltex1，會自然產生自體免疫疾病。因此Deltex1是個全新瞭解T細胞是否即將啟動的重要因子，並且Deltex1也是T細胞靜默訊息網路重要的一個開關。對於T細胞為何靜默的深入瞭解，將有助未來醫學界臨床運用。如能引導T細胞進入靜默狀態，很可能可以預防器官移植排斥作用和治療自體免疫疾病。反之，掌握住如何喚醒靜默中的T細胞， 將可以更有效對抗癌細胞或病原體感染。

參考網站：
http://www.cell.com/immunity/abstract/S1074-7613(09)00273-8

新聞聯繫人：
賴明宗教授，中央研究院分子生物研究所研究員，(Tel)886-2-2788-2384
林美惠，中央研究院總辦事處公關室，mhlin313@gate.sinica.edu.tw
(Tel)886-2-2789-8821、(Fax)886-2-2782-1551、(M)0921-845-234

深入資訊：
中研院新聞稿 2009/07/17

Edited 1 time(s). Last edit at 07/18/2009 10:52AM by gustav.