



[首頁](#) > [關於香港科技大學](#) > [媒體關係](#) > [新聞稿](#) > [香港科技大學突破性發現 為治療阿爾茲海默症帶來新希望](#)

香港科技大學突破性發現 為治療阿爾茲海默症帶來新希望

21-04-2016

香港科技大學(科大)的研究團隊發現人體自身的一種蛋白質，有機會發展成為有效治療阿爾茲海默症(AD)的新藥物。

這項突破性的研究由科大理學院院長、分子神經科學國家重點實驗室主任、農興生命科學教授葉玉如帶領。她領導的研究小組，與英國格拉斯哥大學的劉富友教授及浙江大學的張寶榮教授合作，發現一種稱為白介素-33(IL-33)的蛋白質，能有效改善模擬阿爾茲海默症轉基因小鼠的認知障礙和病理徵狀。是項突破性研究於香港科技大學進行，研究結果剛於本月在國際權威科學期刊《美國國家科學院院刊》(PNAS)上發表。

阿爾茲海默症是一種會嚴重削弱患者認知能力的漸進性腦退化病，至今仍然未有有效的治療方法。患者的徵狀包括逐漸喪失記憶、推理和判斷能力，以及降低活動能力。病理學標誌包括在患者腦中有累積的澱粉樣(A β)蛋白斑和神經纖維纏結。

IL-33是調節人體免疫系統功能的一種蛋白質。科大的研究團隊首先研究罹患阿爾茲海默症風險較高的輕度認知障礙患者，發現這些患者體內的IL-33功能異常。研究更發現注射IL-33對APP/PS1小鼠(即具有阿爾茲海默症病理徵狀的轉基因小鼠)的認知功能產生了顯著而快速的恢復效果。在短短一周內能夠成功逆轉APP/PS1小鼠的神經細胞通訊缺陷和記憶力衰退情況。值得注意的是，連續兩天注射IL-33可以減少這些轉基因小鼠腦中A β 水平，從而降低澱粉樣蛋白斑的沉積。

大腦清除A β 蛋白的功能下降是導致阿爾茲海默症的主要病因之一。在病變條件下，IL-33會驅動小膠質細胞(腦內的免疫細胞)移向澱粉樣蛋白斑，並促進對蛋白斑的清除。同時，IL-33也能夠改變小膠質細胞的活性狀態，降低腦中整體炎症反應的水平。炎症正是引致疾病惡化的重要因素。

葉教授說：「這項令人振奮的發現使我們對阿爾茲海默症這個既複雜又多病因的疾病有了更進一步的了解，並為開發治療這病症提供了一種新途徑。我們下一步的計劃是將小鼠的研究成果轉化為臨床治療。」

最近統計顯示，全球罹患阿爾茲海默症的人口已達四千六百多萬，預計2050年患者人數將會增加到一億三千多萬名。阿爾茲海默症主要影響65歲以上的長者，是引致長者死亡的主要原因之一；同時也為社會、患者及其家庭帶來沉重的經濟負擔。隨著全球人口普遍老齡化，以及阿爾茲海默症患病率的急劇增加，預料將為不少國家的醫療設施和公共資源造成壓力。

這個研究項目得到大學教育資助委員會、研究資助局、創新科技署、何善衡慈善基金會以及國家科技部973計劃的慷慨支持。

葉玉如教授於1993年加入科大，2005年晉升為講座教授。她於2011年2月開始擔任科大理學院院長。憑著傑出的學術成就，葉教授獲得許多重要獎項，包括裘槎基金會優秀學者獎、國家自然科學獎、歐萊雅聯合國教科文組織世界傑出女科學家成就獎、何梁何利基金科學與技術進步獎等；她亦獲法國政府頒授國家榮譽騎士勳章，並獲選為中國科學院院士、美國國家科學院外籍院士、世界科學院院士，本月更當選成為美國人文與科學院院士。

傳媒查詢：

魯桂欣

電話：2358 6317

電郵：sherry@ust.hk

林淑媛

電話：2358 6313

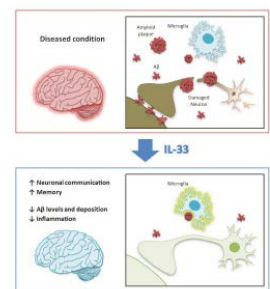
電郵：anitalam@ust.hk



葉玉如教授(前中)、傅潔瑜教授(前排, 右二)、張曉東教授(前排, 左二)以及其他研究團隊成員



葉玉如教授



白介素-33對治療阿爾茲海默症的效用