



新聞稿 PRESS RELEASE

巨噬細胞的信息傳遞 中大生化系研究成果獲「卓越」評價

人體免疫系統能抵抗各種病源如病毒、細菌、真菌、寄生蟲以及癌細胞對人體之侵襲。世界各國的科學家們亦一直致力於免疫系統的基礎研究，冀望揭開免疫系統奇妙多變的奧秘。近年來香港中文大學生物化學系成功獲取香港政府研究資助局撥款資助，就人體免疫系統中一主要成分「巨噬細胞」進行研究。最近該項研究的成果更被研究資助局評定為「卓越」。

主持該項研究的四位生物化學家為中文大學生化系系主任李卓予教授、蔡棉教授、馮國培博士和江紹佳博士。

中大生化系江紹佳博士在介紹他們的研究成果時解釋說，「巨噬細胞」是免疫細胞的一種，它以吞噬致病細菌為己任。「巨噬細胞」是人體免疫系統的「前線戰士」，為人類的健康把守第一道防線。它的主要作用有二，其一是先天無專一性免疫力。巨噬細胞一經與外界異物接觸，便產生殺傷力極強的化學物質，以殲滅入侵的細菌等。其二為誘發專一性免疫力，巨噬細胞向其他專門對付某種特定疾病的免疫細胞傳遞信息，並激發其免疫力，從而消滅引起諸如牛痘、天花、肺結核等疾病的病源。

江博士又解釋說，人體細胞信息傳遞的過程非常複雜。首先，細胞外刺激物（第一信使）如激素、生長因子、神經介質、細菌毒素等與巨噬細胞的細胞膜上的接收器（受體）作出特異性的結合。此等結合有如鎖匙與匙孔的吻合一樣。經過此等結合第一信使便激發另一類信息分子，即「第二信使」的產生。第二信使的種類不多，包括鈣離子，環腺苷酸等。但它能將由第一信使產生的五花八門的信息分門別類，從而指導巨噬細胞採取相應措施。

談到目前他們研究的範圍，江博士透露研究涵蓋三個方面：（一）巨噬細胞如何辨認外來的信息？（二）辨認信息之後又如何傳送該等信息？（三）第一信使如何通過第二信使控制細胞的分裂以及「程序化的死亡」？

江博士指出，闡明巨噬細胞接受與傳導外界信息的具體過程會對多種疾病的預防，檢驗和醫療有莫大的裨益。這將徹底改觀目前「頭痛醫頭，腳痛醫腳」的施治方針。例如現時多以抗生素來對付某一種細菌的感染，但當了解巨噬細胞的角色之後，他日或可用一些對人體無害的藥品來激活巨噬細胞和其他免疫細胞以達到治療的目的，這不單與中國傳統醫學的理論與實踐殊途同歸，也將為人類健康帶來美好的福祉。

一九九五年七月十六日

圖片於政府新聞處備取。

新聞界查詢請致電中大新聞及公共關係處阮佩儀 2609-8896。或傳呼 1168822 A/C 6633。