



癌細胞能趕走化療藥物 遇襲時啟動保護系統「分子泵」

BBC News Sunday 14 October 2001

英國癌症研究運動(Cancer Research Campaign)及醫學研究會(Medical Research Council)的研究員Dr Mark Rosenberg指出，今次發現癌細胞內有很多分子泵(Molecular Pump: P-glycoprotein)，當癌細胞受到藥物或放射攻擊時，便會啟動分子泵，將化療藥物排出細胞外，令藥物失效。

難怪日本癌症藥物療法研究會代表幹事田口鐵男表示抗癌藥物只有約10%至20%的果效。Dr. John Cairns在《美國科學》雜誌上說：「化療只有約2%~3%的果效」。U.S. Office of Technology Assessment: OTA亦報告傳統西方治療的完全成功率只有10%~20%，這主要是急症如斷肢、大量出血等，另外有報道約10%的疾病是由醫生引起的，其餘70%~80%主要是慢性疾病、癌症等，西醫無法完全治療。

無論人類怎樣去研究西藥，其果效及副作用都是沒有多大的進步。人類自我免疫系統才是最厲害的武器，自療的能力比西醫真的不知強多少倍。

【本報訊】英國科學家一項研究發現，癌症之所以「無藥可治」，其實是癌細胞對於治療藥物或化療藥物都有一種自衛功能，當藥物進入癌細胞不久，這些癌細胞便會把藥物「趕走」，科學家現時正研製一種可以持久進入癌細胞的藥物。

英國廣播公司報道，迄今仍然困擾醫學界的治癌難題，就是抗癌藥物或放射治療在初期雖有明顯效果，但隨後逐漸削弱直至毫無作用。

藥物失效主要原因是癌細胞在受到藥物或放射攻擊時，便會啟動「分子泵」這個自我保護的系統，將治療藥物排除。

研製藥物關閉分子泵

英國癌症研究運動及醫學研究會則表示，他們在發現這個癌細胞自我保護系統後，下一步將着手研製不會被「泵走」的新治療藥物。

參與研究的羅森伯格醫生說：「在治療癌症方面，沒有比眼看不見的藥物，卻被趕出癌細胞之外來得令人懊喪。但是，我們已經知道癌細胞內的分子泵立體構造，現在可以着手研製能夠將分子泵關閉的藥物。」

所謂分子泵，其實在健康的細胞只有少量存在，主要負責日常新陳代謝。但學者發現癌細胞內卻有很多這種分子泵，使它們能把抗癌藥物排出癌細胞，令化療或藥物均效果全失。