

HP / January 11, 2012 08:07PM

[歐盟科學家發現血管內皮生長因子與控制皮膚癌幹細胞的關連](#)

如何有效辨識癌症幹細胞與腫瘤生長的關連，是腫瘤科面臨的最大挑戰。比利時和德國的研究人員最近發現，血管內皮生長因子(vascular endothelial growth factor，簡稱VEGF)對於皮膚癌幹細胞的再生有幫助。研究團隊近來在《自然 (Nature) 》上發表成果。該研究並獲得部分來自於歐盟科研第七期架構計畫(FP7)中「上皮癌幹細胞的生成與成長」研究計畫的經費補助。研究成果揭示了血管內皮生長因子在皮膚癌幹細胞生長及腫瘤生長進程中的雙重角色。

過去的研究顯示，鱗狀上皮細胞癌(squamous cell carcinoma)中含有特殊的癌細胞，這種細胞有很強的自我修復力，並且有助於腫瘤生長故稱之為癌症幹細胞(cancer stem cell)。然而，其中的機制為何，卻始終成謎。

最近，布魯塞爾自由大學人類細胞生物學跨學門研究中心(IRIBHM)研究人員發現，血管內皮生長因子(VEGF)和皮膚癌幹細胞之間的關連機轉。他們發現，促進新血管正常生成的VEGF在皮膚癌幹細胞中有高度表現。研究團隊以基因工程將VEGF從腫瘤細胞移除後發現，皮膚癌幹細胞會很快消失，因為無法生成新組織，並從而造成腫瘤的退化。研究人員興奮的指出，整個腫瘤會在治療之後的兩週內完全消失。

此外，合成VEGF的受體，Neuropilin-1，在皮膚癌幹細胞中也有高度表現，同時也是促進癌幹細胞再生及腫瘤生長的要件。研究中並發現Neuropilin-1受體在誘發癌症及腫瘤生長中扮演了關鍵性的角色。

其他參與該研究的還有法蘭德斯生物科技研究所(VI、根特大學、比利時Vesalius研究中心及德國Hamburg-Eppendorf大學醫學中心的腫瘤生物學暨臨床診療研究所。

參考資料：

<http://cordis.europa.eu/>
