

治癌技術重大突破!台北榮總癌症幹細胞研究榮獲美國專利

主講者：台北榮總癌病中心 陳一瑋醫師 教學研究部 邱士華醫師

100/04/23

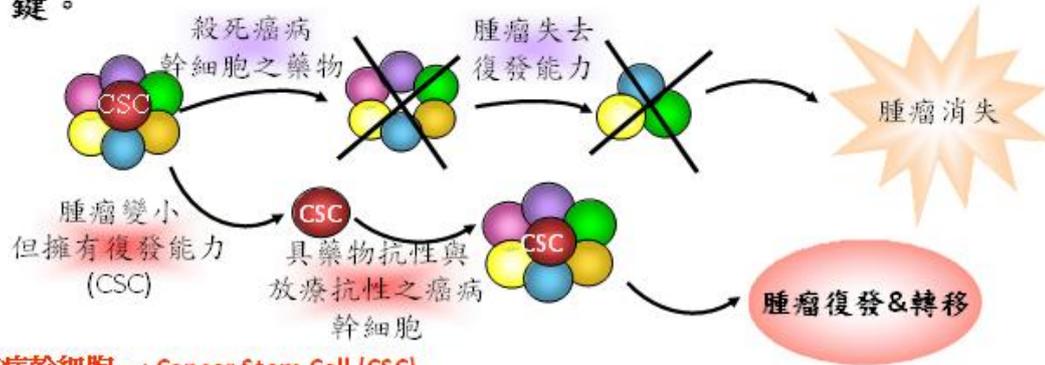
人類治療癌症技術又有重大突破。台北榮總癌病中心與教學研究部，共同研發幹細胞與癌症幹細胞分離培養技術，並建立以“白藜蘆醇”為增進放療線療效(放療增敏劑)之治療平台，已獲得美國專利核可(US Patent: Medium and Device for Proliferation of Stem Cells and Treatment of Cancer-related Stem Cell with Resveratrol (Appl. No: 12/501,279; Confirmation No. 4022))以及中華民國專利證書(發明第 I 360576 號)。本研究已完成臨床前期實驗，其研究成果發表於腫瘤放射治療學門領域之第一名醫學期刊(Int J Radiat Oncol Biol Phys)，目前榮總研究團隊正以此腫瘤幹細胞專利平台申請臨床試驗案件，以期改善惡性臨床腫瘤之治癒率。

惡性腫瘤已知具有極高度之放射治療抗性，最近的研究顯示在惡性腫瘤中存在著一小群具有自我更新能力之未分化形式細胞，即為癌症幹細胞。目前認為癌症幹細胞不但在腫瘤增殖扮演重要角色，亦與對治療產生抗性、持續性的復發，以及腫瘤轉移甚至存活率有極密切之關聯。然而，以目前臨床治療療程而言，可能無法完全有效清除癌症幹細胞，因此如何能夠精確尋找出癌症幹細胞之特有分子路徑，以及有效標的藥物已為目前醫學研究當務之急。台北榮總研究團隊利用成功建立以癌幹細胞為平台主體來篩選並開發藥物，在初步研究成果中發現至核果植物中所萃取出之多酚類化合物-“白藜蘆醇”具有抑制癌幹細胞之自我更新能力，同時在異體移植免疫缺陷小鼠的動物實驗中，更證實“白藜蘆醇”具有增進臨床放療治療之效用。

目前此白藜蘆醇為放療增敏劑之治療技術已申請人體臨床實驗，相信不久將直接加惠於癌症病患。此外，在未來發展上，台北榮總癌病中心更進一步將配合高生物效能之粒子放射治療等最新技術，運用於針對惡性腫瘤以及目前人無法治癒之癌症幹細胞進行治療，為國人在發展新式抗癌醫療技術的研發歷程中，豎立新的里程碑。

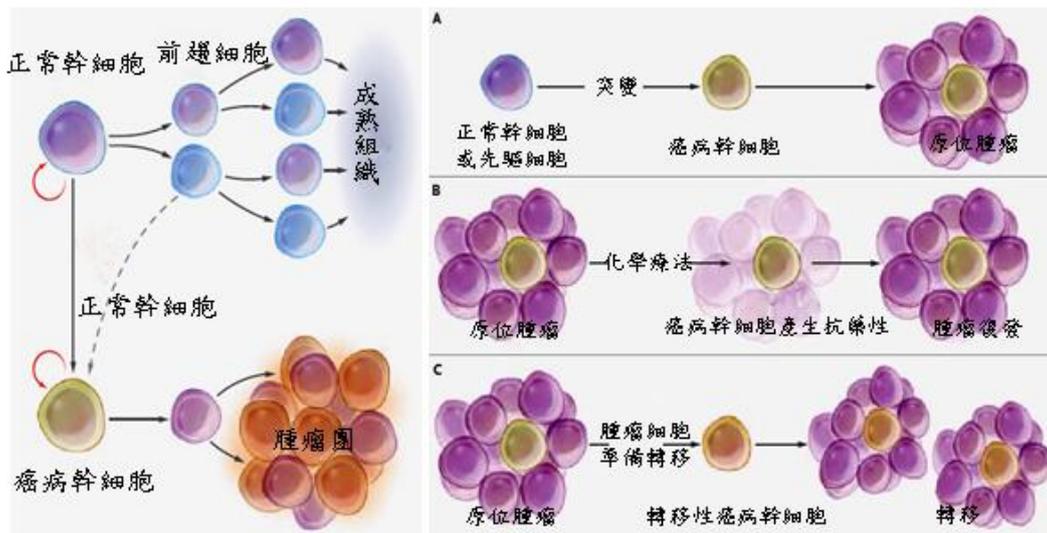
癌病幹細胞 - Cancer Stem Cell

- 傳統的癌病治療技術，是在手術切除之後進行放射及化學治療，以抑制癌細胞的生長，進而引發其凋亡。
- 然而惡性度較高的癌細胞，卻可以通過化學藥物及放射線治療而存活下來，並且躲過免疫系統的偵測，導致癌病在治療後容易出現復發情形。
- 近年來，醫學界對於這種難以治癒及容易復發、轉移的情形提出新的看法，亦即不同的癌病組織中可能存在特定之「**癌病幹細胞**」- **Cancer Stem Cell**，是造成癌病病患腫瘤復發的主要關鍵。



「**癌病幹細胞**」: Cancer Stem Cell (CSC)

癌病幹細胞理論



新英格蘭醫學期刊

N Engl J Med 2006;355:1253-61.