

檢測早期癌症 王善祥大突破

資料來源：摘自 2008 年 12 月 3 日，美國世界日報

資料提供單位：駐芝加哥文化組

由史丹福大學材料科學與工程系華裔教授、史丹福磁性奈米科技中心(Stanford Center for Magnetic Nanotechnology)主任王善祥(Shan Xiang Wang)領軍的研究團隊研發出一種血液檢測晶片裝置(MagArray Biodetection Chips)，可協助尋找血液流向的早期癌症所在，以此進行早期治療、提高存活率。

這項以血液檢測晶片裝置系統，通過對血液樣本的檢測就可以診斷體內是否存在癌症相關蛋白，檢測過程不到 1 小時即可完成，優於現存所有已商業化的檢測裝置。系統主要技術是運用磁性奈米技術(magnetic nanotechnology)以找到癌蛋白。

王善祥認為這項研究將於 2-3 年內可用於檢測早期癌症，協助醫生選擇更有效的治療方法；特別是肺癌、卵巢癌和胰臟癌，這些癌症藏在身體內部，不易被發現。

新晶片裝置可同時檢測不同種類癌蛋白，此外，檢測多種生化標記可讓醫生更容易診斷病人罹患何種特定癌症。此項癌蛋白讀取裝置也是現存手持裝置中，體積最小的。

史大研究團隊運用磁性奈米技術，利用一般材料多半不帶磁性的特點，尋找稀少的磁信號，不但更快、靈敏度更高，還可以清楚檢測出小單位的癌症蛋白。

王善祥在矽谷共同創辦初創公司「MagArray」，將進行臨床試驗來檢測癌蛋白。也將進行實驗來測試此晶片裝置未來是否能用於急診室中病人因胸痛而須快速檢測心臟病；因心臟病產生時，心臟細胞壞死與特定生化蛋白標記有關。