

期刊：

臨床研究期刊 (The Journal of Clinical Investigation) Volume 117 Number 5
May 2007

標題：

以中和抗體抑制腫瘤成長因子 β 可避免因放射線而引起的腫瘤加速轉移

作者：

Swati Biswas,¹ Marta Guix,² Cammie Rinehart,² Teresa C. Dugger,² Anna Chytil,¹
Harold L. Moses,^{1,3,4} Michael L. Freeman,⁵ and Carlos L. Arteaga^{1,2,4}

單位：

分別屬於美國田納西州 那什維爾 范德堡大學(Vanderbilt University)

1.癌症生物學系、2.醫學系、3.病理學系、4. Vanderbilt-Ingram 癌症中心乳癌研究計畫 以及 5.放射腫瘤學系

論文摘要：

我們探究了因癌症治療而產生的 TGF- β 究竟會不會加速腫瘤的發生。我們使用了 MMTV/PyVm 此一轉移型乳癌基因的轉殖模型，指出了游離輻射（譯註 1）或 doxorubicin（譯註 2）都會增加循環中 TGF- β 1 與腫瘤細胞的量，並會增加肺癌的轉移。這些效應都因為我們使用了泛 TGF- β 抗體而被抵銷了。我們在有 TGF- β 抗體的環境下，體外培養了這些在循環中會表現多瘤病毒中等 T 抗原（譯註 3）的腫瘤細胞，發現它們不會生長；這表示 TGF- β 在這些細胞中是一種生存的訊號。當老鼠的腫瘤不含有第二型 TGF- β 受器時，放射線就不會增加肺癌的轉移；這則是顯示，至少在部分上，肺癌轉移是跟 TGF- β 在腫瘤細胞上的直接作用有關的。這些數據暗示，癌症治療所產生的 TGF- β 是一種幫助癌症轉移的訊號，也提供了一個癌症治療時也使用 TGF- β 抑制劑的原理根據。

註 1：此為放射性治療。

註 2：此為一癌症化學治療常用藥物，俗稱「小紅莓」。

註 3：此為感染此病毒之初期的產生的三種 T 抗原中其中一種，。