

發表醫師 李明憲醫師 發佈日期 2013/11/14

### 鎖定目標，減少不必要的傷害，達到個人化治療目標

放射線治療是癌症治療的重要利器，但同時也會對正常組織造成傷害，讓病人憂心。為了降低風險，醫界近來運用螺旋刀，可精準定位每次放射線治療的位置，減少不必要的照射區域，降低對周邊正常器官的傷害。

### 配合3D 導引 即時調整劑量

運用高能量的放射線可直接破壞惡性腫瘤細胞的DNA，導致腫瘤死亡、凋零。雖然放射線可以破壞腫瘤細胞，但對於正常器官與組織也會照成傷害，如何在控制腫瘤的前提下，降低正常器官的放射線劑量，減少傷害，是放射線治療發展的重點目標。

因應需求，臨床開始運用螺旋刀（ Tomotherapy ）放射線治療機。螺旋刀具備精良的3D 影像導引系統，將導引影像累積計算於治療計畫中，可讓醫師因應腫瘤結構的變化，即時調整劑量，達到真正「個人化」的治療目標。

在治療過程，會先以影像掃描，獲取圖像，結合360 度旋轉光子入射角及同步治療床的移動，再利用3D 電腦優化治療計畫系統，進行模擬運算，使光子束在人體內如同螺旋般前進。

### 鎖定腫瘤 保護正常組織

此治療如同會轉彎的子彈，可使放射劑量完整包覆腫瘤，卻讓周邊正常組織接受到的放射劑量降到最低，減少放射治療的副作用。且因具備全圓周360 度的治療角度，能使放射線治療更具效率，保護鄰近腫瘤的組織。

例如治療頭頸部腫瘤、惡性腦脊髓腫瘤時，可以保護鄰近的中樞神經；治療肺部腫瘤可以降低對正常肺部及心臟的傷害；治療攝護腺腫瘤可以減少性功能障礙的發生機率等。

大範圍的螺旋刀照射區域則可同時治療單一腫瘤、多發性腫瘤，或是多處性轉移病灶。

癌症高居國人十大死因之首，本院放射腫瘤科堅持治療上必須以病人為中心，因應病情的不同，量身訂制適合病情，且較少毒性的放射治療方式。

民眾有任何關於放射治療的疑問，可洽放射腫瘤治療中心諮詢專線：

(02) 2249-0088 轉 1351。

健康文章內文主要提供民眾降低對疾病因不了解產生之不安和恐懼，但不可取代實際的醫療行為，所以身體如有不適請您前往醫院就醫治療。