

## 腦瘤之放射線治療

### ◎為什麼要接受放射線治療

腦瘤，即所謂的顱內腫瘤，泛指顱骨腔內所長出的瘤。除了腦組織本身會長出腦瘤外，腦膜、腦神經及腦內的其他組織如血管等，都可能發生。一般我們簡單地將腦瘤區分為良性及惡性兩類。

良性腫瘤，一般皆以局部生長、壓迫正常組織為主要之致病方式。大部分之良性腫瘤，可以以手術方式切除而不需要輔助之放射線治療。但部分腫瘤，因位置特殊如深藏於腦深部、靠近腦幹或鄰近重要之腦神經，完全切除可能會導致嚴重之神經缺損，如失明、顏面神經麻痺或手腳無力等。外科醫師為顧及病人往後之生活品質，對於這種良性腫瘤，一般皆以保守方式處理—即部分切除。術後之放射線治療，即成為不可或缺之一環。但由於腫瘤是良性，一般治療之目標多以抑制腫瘤之再度生長為原則；多半不冀望腫瘤在放射治療後會完全消失，因此治療之範圍多較小，且劑量亦較低。

而從腦組織之支持細胞—星狀細胞或其他組織長出之惡性腫瘤，則表現方式完全不同。除了腫瘤會浸潤侵襲周圍之腦組織外，更可能會經由腦脊髓液擴散或經由血液轉移到其他器官。但由於惡性腫瘤與正常組織之分界經常很模糊，開刀不易完全切除；即使完全切除，亦擔心惡性細胞會擴散。因此幾乎每位病人皆需放射線治療，且治療之範

圍較大，甚至需要照射全腦及全脊髓，且所需之劑量亦較高。

### ◎何謂放射線治療

瞭解放射線治療的必要性後，接下來的問題應是—何謂放射線治療？本省俗稱放射線治療為“電療”，事實上並不是將病人拿來“電一電”，而是因為臺灣早期俗稱X光為‘電光’，因此以X光進行的治療，就叫做“電療”。所以放射線治療，就如同照X光一樣，不痛也沒有感覺，只是時間稍長罷了(每天治療一次，每次約需10-15分鐘)。過去，多以鈷六十為主要之治療機器，但由於治療之副作用較大，且只有單一能量。因此，目前已為直線加速器所取代。由於病人需每天治療，為了確保治療之準確性，病人須在治療前戴上固定之面具(cast)，對準面具上經由電腦斷層模擬攝影所劃上的線後方可治療。

### 主要副作用及後遺症有那些

一般病人在治療後，並無明顯之副作用。急性期(治療期間)少數病人會有噁心、嘔吐之症狀，大多持續一至二週，即會獲得緩解。治療區域內的脫髮，則較為常見。至於以後是否會再長，則端視治療劑量而定，若劑量僅有40Gy或以下，則大多會再長。若超過60Gy，則可能會形成永久性脫髮。晚期之放射性腦壞死一般都不會發生，除非劑量超過60Gy以上；換句話說，病人在治療後仍可維持原有之精神狀況，只有少數病人會抱怨記憶力稍減或感覺倦怠等。但若病人尚屬學

齡前兒童或仍在成長發育階段，則可能會造成較大之影響——如生長障礙、智能降低等，必須仔細詢問醫師可能之後遺症。

### ◎治療之結果如何

一般良性瘤之控制率，大多高達80%-90%以上。至於惡性腫瘤之存活率，則視腫瘤之種類及分化來決定，惡性度愈高，則存活率愈低。但一般而言，加上放射線治療，則大多可大大提高存活率。

### ◎結語

腦瘤之放射線治療，在本科醫師良好的控制下，大多不會造成明顯之新的後遺症。且控制腫瘤之機率，亦可經由輔助之放射線治療，而大大地提升，對有必要接受放射線治療之患者，確實在治療腫瘤上扮演一重要的角色。但對於小孩子而言，則需權衡利害得失，謹慎使用。