

放射線治療

放射腫瘤部醫師·黃家俊

在婦癌的進步趨勢

何謂放射線治療

我們的生活周遭存在著許多不同種類的放射線：太陽光、微波爐、廣播電台無線電波、醫療院所 X 光檢查等等，這些都是廣泛定義下所謂的放射線。相同的是，他們都是放射線，然而不同的是，他們有著不一樣的物理特性。簡單來說，不同能量的放射線，有著生活上不同的應用。有的帶來日常活動的便利性，有的則是可以用來治療疾病。放射線治療便是利用高能量的放射線，破壞遺傳物質 DNA，影響腫瘤細胞分裂，進而摧毀漫無目的生長的腫瘤，最終達到局部控制腫瘤成效。

婦科癌症放射線治療

在婦科癌症治療中，放射線治療扮演著不可或缺的重要角色。子宮頸癌與子宮內膜癌，便是對放射線治療有著高敏感性與高治療成功率的腫瘤。而其餘發生率較低之陰道癌與外陰癌，或者是以手術與化學治療為主之卵巢癌，放射線治療則是在某些情況下有其必要性。

子宮頸癌放射線治療

不同癌症期別，子宮頸癌治療



方式也不同。一般而言初期子宮頸癌施以手術治療，晚期子宮頸癌則是以放射線治療併化學治療為主。子宮頸癌放射線治療方式為每日接受一次放射線治療，每週五日，共需照射二十五次左右，共計五週，稱之為體外放射線治療。體外放射線治療結束後，須再接受約五至六次之體內放射線治療，每週兩次，共計三週，因此整個療程前後約需八週。

子宮內膜癌放射線治療

與子宮頸癌類似，不同癌症期別，子宮內膜癌治療方式也不同。但與子宮頸癌稍微相異之處在於，一般而言，無論是早期或是晚期的子宮內膜癌病患，手術皆為最主要的治療方式。而放射線治療的角色則是，在手術後病理報告顯示有復發風險的患者，給予手術後輔助性之放射線治療，以期降低復發機率。而子宮內膜癌的體外與體內放射線治療模式與程序，則與子宮頸癌大致類似。

放射線治療副作用

病患會有食慾不振、腹瀉等腸胃道症狀，也可能會出現泌尿道感染等症狀，但上述副作用在治療結束後大部分隨之緩解。由於治療技術進步，以往婦科癌症放射線治療後容易產生的長期後遺症，例如放射性膀胱炎與直腸炎，目前已相當少見。

放射線治療的進步與新趨勢

傳統放射線治療早期是使用鈷-60 來治療病患，但隨著科技與時俱進，現今標準放射線治療則是使用 X 光直線加速器來治療病患，並搭配許多先進技術，例如 IGRT(Image Guided Radiation Therapy，影像導航放射線治療)、VMAT(Volumetric modulated arc therapy，弧形調控放射線治療)等等，以期達到能在治療區域內給予腫瘤最大之劑量，同時治療區域外之正常組織，則接受到較低劑量。

IGRT

是使用 CT scan、MRI 或者是 PET 等成像技術來更精確地將放射線傳送到腫瘤細胞。在一般 X 光直線加速器之放射線治療機器配備此類成像設備後，便可以在每次放射線治療前和治療中準確地確認腫瘤在體內的位置。

VMAT

是以不間斷的弧形掃描過患者周圍。與傳統放射線療法相比，弧形調控放射線治療加快治療速度，降低治療時間，因此可減少患者在治療中移動的可能性。

質子治療

是一種使用質子而不是 X 光射線來治療癌症的放射線治療。像標準的 X 光射線一樣，質子治療是一種體外放射線治療，它可以從人體外部的機器傳遞放射線能量。不同於一般 X 光射線較容易在腫瘤

周圍之正常組織產生副作用，質子有著行進到體內的某一特定深度再釋放其能量的特性，因此它們較能夠達到在治療區域內給予腫瘤最大之劑量，同時治療區域外之正常組織，則接受到較低甚至是無劑量的成效。質子治療可應用在子宮頸癌與子宮內膜癌患者，或者是先前已接受過一般放射線治療後復發之婦科腫瘤病患。

結語

整體來說，婦科癌症接受放射線治療的預後令人滿意。局部復發與遠端轉移是子宮頸癌與子宮內膜癌病人最常見的癌病復發情況，因此治療後的定期追蹤與檢查絕對不可輕忽。一旦癌症診斷確立，就必須要儘早聽從專業醫師的安排，接受適合的治療方式，以期能夠達到腫瘤控制並獲致最佳的治療結果。🙏



體內放射治療機