

放射腫瘤科衛教系列-23

IGRT-影像導引放射治療 呼吸調控放射治療



若有任何特殊問題，請與本院服務專線連絡

基隆院區：02-24329292 轉 分機2046、2047

林口院區：03-3281200 轉 分機7153、2595

嘉義院區：05-3621000 轉 分機2013

高雄院區：07-7317123 轉 分機2607

服務時間：星期一至星期五 8:30~12:30、
13:00~17:00



長庚醫療財團法人基隆院區
放射腫瘤科 編製

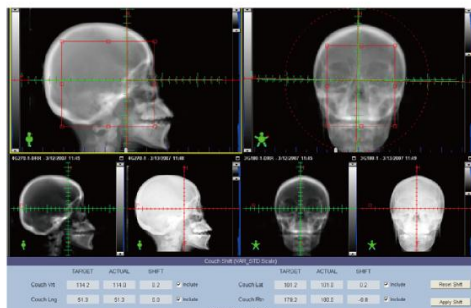
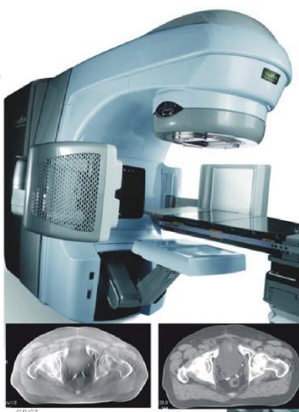


HEALTH

IGRT-影像導引放射治療

SDX-呼吸調控放射治療

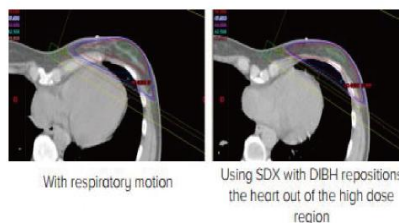
- 傳統的放射治療是以雷射光對準皮膚上的標線作為定位基準。但即使對準了標線，在頭頸部腫瘤仍須再多加0.3-0.5 cm的安全範圍，胸腹部腫瘤更須多加0.7-1 cm的安全範圍，以確保所有治療區域都能得到適當的劑量。
- 治療區域周圍常環繞著一些正常器官，而正常器官若有過多的比例照射了額外的劑量，則有可能增加『不必要』副作用的風險。（註：在『必要的』照射範圍內仍會產生可預期的放療急性和慢性副作用）
- 因此除了皮膚上的標線外，如何更精準的對準治療部位，以提高腫瘤的控制率和降低『不必要』副作用的範圍和嚴重度，就是當代放射治療儀器在研發上努力的方向。
- 本院所引進的新型直線加速器，其左右兩側額外配有高度整合的定位用X光機，可根據臨床需要執行以骨頭為基準的On-Board Imager (OBI) 或以軟組織為基準的Cone Beam CT (CBCT) 對位方式（如附圖所見）。於對位完成後，經移動治療床，可校正並減少擺位誤差 (Setup Error)（頭頸部仍需有0.1-0.2 cm 安全範圍，胸腹部仍需0.4-0.6 cm 安全範圍）



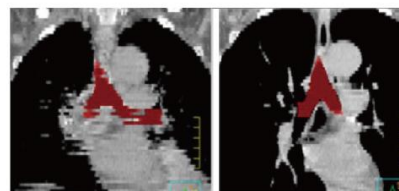
問：本項精準對位技術需自費嗎？

答：因配有IGRT影像導引設備之機台成本較高且每次治療前皆需額外的對位時間，故本院酌收工本費1400元/每次。

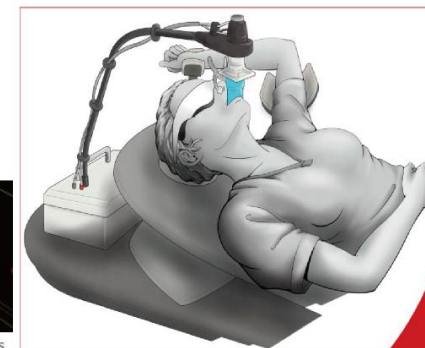
- SDX呼吸調控系統，對於會因呼吸產生移動的腫瘤部位（如乳房、肺、肝），提高每次放療之精準度，減少正常組織的高劑量照射範圍，以減少產生不必要副作用的可能性。



- 以左側乳房照射為例，吸氣後可增加胸壁和冠狀動脈/心臟間的距離，減少放療劑量對冠狀動脈/心臟的影響，因此可以降低以後產生缺血性心臟病的可能性。



- 以肺部腫瘤為例，可以提高CT取像的清晰度，幫助醫師做精準的腫瘤規劃。且每次接受治療時，因把呼吸所產生腫瘤位移的影響降至最低，可精準的打擊腫瘤，並減少周圍正常肺部組織的傷害。



問1：所有的病人是否都適合？

答1：需病人的呼吸狀況可配合吸氣後屏住氣約25秒以上才適合。

問2：是否需要自費？

答2：放療本身有健保給付。但此SDX呼吸調控技術因系統設備費用，耗材費用和約需雙倍治療室操作時間，故每一次（天）治療，本院酌收部分負擔新台幣2800元。