

拉起放射線檢查的重要防線

文／放射線部 總醫師 陳惠誼、賴欣宜
副總技師 陳瑞芬

現今的醫療檢查項目愈來愈多樣化，病患接受檢查的機會相對增加，檢查前，務必做好所有安全措施。以下針對放射線部各項檢查，深入討論病患安全須注意的事項。

一、放射線部檢查的分類

(一) 與輻射線相關的檢查

包括一般X光攝影、移動式X光攝影、特殊X光攝影、介入性放射線檢查、乳房X光攝影、骨密度測量、電腦斷層攝影。

病患安全注意事項：

1. 確認病患姓名，注意禮貌。
2. 確認女性病患是否懷孕，並說明輻射對胎兒的影響。
3. 確認病患是否更衣完全，並移除欲照部位的金屬物品，以避免重照。
4. 確認照像申請單的部位與病患臨床自訴是否符合，有疑問時與臨床醫師溝通確認。
5. 向病患解釋檢查流程及所須配合的事項，注意病患理解程度及互動，並給予適當的輻射防護。
6. 依適當攝影條件及標準常規姿勢進行檢查，並將符合影像品管標準的完整影像上傳PACS系統，提供臨床診斷影像。

7. 隨時注意病患的生命跡象，有任何問題要與醫師聯絡。
8. 移動portable機器時，不要碰撞到周遭的人與物。
9. 照portable時，請周圍人員離開輻射範圍內（距離X光機約2公尺）。
10. 照portable時，注意病人IV、呼吸器等維生系統，勿拉扯到。
11. 為病患做完特殊檢查，要確定已拔除病患受檢時使用的器材，才讓病患離開。
12. 向病患及家屬解釋接續流程，協助病患完成門診或病房的動向。
13. 作介入性檢查時：
 - (1) 確同意書及檢驗報告是否完整，包含病人是否有bleeding tendency（PT、APTT、platelet）。若做肝臟栓塞，須注意liver function，包括GOT、GPT、bilirubin。
 - (2) 協助病患上下檢查台時注意安全（若為意識不清或躁動患者，予以保護約束，防止跌落檢查檯）。
 - (3) 注意病患身上的管路如：IV、NG、foley、endo、

引流管等，勿牽扯並保持通暢。

- (4) 檢查前後與檢查時，隨時觀察病患狀況及生命徵象（若為ICU病患要裝上監視器以監測生命徵象）。

(二) 非輻射線的相關檢查

包括磁振造影檢查及超音波檢查。

病患安全注意事項：

1. 作磁振造影（MRI）檢查時：

- (1) 確認病患姓名是否正確相符，同意書及問卷是否填寫詳實，並注意禮儀。
- (2) 若為生育年齡女性病患，先詢問她是否懷孕？若是，先詢問其週數，並告知本科住院醫師及主治醫師。對於懷孕未滿18週的孕婦，聯絡臨床開單醫師，並告知病患檢查的潛在危險（目前雖無文獻確切指出醫療用MRI對胎兒有害，但胚胎發育期間應避免各種高能量的暴露，故此時並不建議施行此項檢查）。
- (3) 核對病患申請單的申請項目與病患抱怨的部位是否相符（若不符，請住院醫師再確認，並聯絡開單醫師確認檢查部位）。
- (4) 確認病患已確實填寫同意書及仔細勾選檢查摘要，放射師於準備室時，應再口頭詢問確認。
- (5) 確認病患是否更衣完全，磁性物質與金屬物質是否移

除，避免金屬物質帶給病患於磁場時的危險，且造成影像的金屬假影。

- (6) 向患者解釋檢查流程及應配合事項，注意病患的理解程度及互動。應向患者仔細說明檢查當時會聽見的聲音與狀況，並提供耳塞，避免患者因梯度磁場的噪音而造成耳鳴。
- (7) 若病患曾經置放心律調節器、心臟瓣膜、電子刺激儀、人工電子耳、血管固定夾等，絕對禁止進入掃描室。家屬如曾經施行此類體內置入物，也禁止進入掃描室，以免造成不可逆的傷害。
- (8) 瞭解病患的病史，避免因檢查而危害病患安全與健康。
- (9) 依臨床主述及放射醫師指示，設計適當的檢查計畫，且依常規姿勢，令病患躺臥於線圈之中或之上，且隨時注意患者的反應。完成檢查後，將符合影像品管標準的影像上傳PACS，提供臨床診斷影像，並儲存於光碟，以利保存。
- (10) 病房或急診患者送達時，於準備室檢查患者身上是否有金屬物品與磁性物質，將之移除後方可上檢查檯。患者的點滴架、點滴定速器、生理監視器、血氧測定儀、止血沙

袋、氧氣鋼瓶等，皆無法進入掃描室內。患者進入掃描室後，放射師隨即接上中央氧氣系統和MRI使用的生理監視器，稍加觀察病患情形與生理監視器的數值，方可離開掃描室，為病患進行檢查。

- (11) 患者若因疼痛或意識不清而無法長時間不動以配合檢查時，應請放射科住院醫師聯絡臨床醫師，說明病患狀況，探詢是否給予止痛或鎮定藥物，以便繼續檢查。若評估病患不適宜給予此類藥物，應終止檢查，待患者情況穩定，再施行檢查。
- (12) 向患者及家屬解釋接續來的流程，協助患者完成門診或病房的動向。

2. 作超音波檢查時：

- (1) 確認病患姓名，注意禮貌。
- (2) 確認病患是否確實完成回條的準備事項，進行各項部位的超音波檢查。
- (3) 確認病患是否更衣完全，並移除可能影響檢查部位的物品。
- (4) 確認申請單的項目與病患臨床自訴是否符合，並與臨床醫師溝通確認。
- (5) 向病患解釋檢查流程及需要配合的事項，注意病患理解程度及互動，檢查過

程密切注意病患反應，並給予適度的協助與指導。

- (6) 完成標準常規檢查後，依部位由放射科專任醫師確認檢查影像，完整影像上傳PACS系統。
- (7) 向病患及家屬解釋接續的流程，協助病患完成門診或病房的動向。

二、使用顯影劑的注意事項

- (一) 可能需要使用顯影劑的檢查：CT、MRI、IVP、介入性檢查（血管攝影及治療等）。
- (二) 詢問病患用藥過敏史，是否有使用顯影劑的禁忌症。
- (三) 向病患說明顯影劑的作用及種類。
- (四) 向病患說明顯影劑的副作用。
- (五) 使用顯影劑要三讀五對。
三讀：取藥時一讀
抽藥時二讀
注射時三讀
五對：病患、時間、藥物、劑量、途徑
- (六) 施打顯影劑時要小心病患情況，留意有無過敏反應，若病患有任何不適，立即通知醫師處理。
- (七) 檢查結束，須詢問病患有任何不適症狀，告知檢查後應注意事項。

結論

醫療的進步，須從病人安全著手，放射科積極配合本院推動的「病人安全」行動，降低醫療錯誤，提高輻射防護，達到以病人為中心的醫療運作。