

## 中老年人甲狀腺亢進及甲狀腺癌的放射碘治療

卷期：第 5 卷第 12 期

台灣已漸進入已開發國家，居民的壽命大為提高，一大群的中老年人口，身體的各種機能失常，甚或罹癌的機會都逐漸增多，其中甲狀腺機能亢進或甲狀腺癌的患者，從絡繹不絕於門診，可知為數眾多。對甲狀腺功能過高的療法，一般多採用內科藥物治療，有需要時也可實行外科手術或放射同位素處理，然對罹甲狀腺癌患者不論年齡大小，外科治療應當是首要選擇。而放射同位素治療對中老年人而言，很多都已過了生育需要的年齡，同位素放射碘的治療正是恰當時機，因不需要擔心放射線對生殖系統的傷害，不論是甲狀腺功能過高或罹患甲狀腺癌，均是放射碘治療的適當對象，長期內科治療，或可控制病情或控制不良，然後者造成生活起居及交通往返的不便，對年長者而言，難免造成或多或少的困擾，謹此介紹一種效果還算不錯的放射同位素治療，以供臨床參考使用。

放射性同位素的治療近年頗受重視，其中在甲狀腺亢進及甲狀腺癌的放射性碘治療，國內外已有多年的經驗與報導，其安全性、方便性、經濟性及有效性已獲認同。使用原理為碘-131 可被具有功能之甲狀腺組織或功能過盛的自主結節攝取並藉其釋放  $\beta$  射線將組織功能減弱而達到治療目的。在分化較完整的甲狀腺癌病患切除主要甲狀腺組織後，其仍有殘餘組織及腫瘤亦會攝取碘-131，此時可利用較大劑量以達道廓清癌病及預防復發或轉移的效果。由於  $\beta$  射線在組織中射程  $< 2\text{mm}$ ，因此對甲狀腺旁正常組織影響不大。其適應症為甲狀腺功能亢進、甲狀腺癌（乳突及濾泡型等甲狀腺分化癌），在甲狀腺功能亢進之原子碘治療，應先做由碘-131 甲狀腺掃描，可知甲狀腺之 24 小時攝取值及大小，由此可計算原子碘治療所需之劑量。服用前幾天可能會有加重甲狀腺功能亢進現象，必要時甲狀腺藥物可繼續服用一週，另服用類固醇可大幅降低凸眼發生。

放射碘-131 治療之效果會慢慢地顯現，很多患者其經治療後，生活起居長時與常人無異，但仍然要注意它，使用過量也有造成甲狀腺功能低下症的副作用，這是核醫醫師和臨床醫師共同注意並預防的領域。

在甲狀腺癌之原子碘治療，除了中老年人為主外，其實年輕人也適用（但不包括孕婦，若非使用不可應經過嚴格評估），若為良好型之甲狀腺癌，病患手術六週後俟血中 TSH 濃度大於  $30\text{mIU/dL}$ ，則進行碘-131（ $3\text{mCi}$ ）全身掃描，以偵測

有無殘餘甲狀腺或轉移。如有上述情形，則給予原子碘治療。採多次小劑量（30mCi），在每次用藥完後，即可回家修養，若一次治療採大劑量在100~200mCi則須住院以符合作業規定及病程觀察。追蹤則以碘-131全身掃描及血中甲狀腺球蛋白值，以評估治療效果及有無復發性。經原子碘治療之甲狀腺癌病人仍建議使用抑制性甲狀腺素治療以減少癌病之復發或轉移，此一抑制效果可能在6-8週後才可由TSH顯現，應小心調整甲狀腺素之劑量。長期服用抑制性甲狀腺素，對停經後婦女有加速骨質流失之可能，對患有心臟疾病之老年人亦應監視其使用劑量，後者之副作用可用β-阻斷劑改善。接受原子碘治療前改以低碘飲食至治療後一週，可以因減少癌組織碘清除而加強其療效。故高碘食物應避免或減量。為此建議，儘盡量食用新鮮肉類及非深海魚類、白米飯及裸麥麵包，新鮮水果、蔬菜，恰當食品的配合也能讓放射碘治療臻於理想境界。

核醫科主任 蔡道桂