

肝癌新療法

鈷90 體內放射治療

文／放射線部 醫師 王舒香 · 介入性放射科 主任 陳永芳

在國人十大癌症死因中，肝癌高居第2。肝癌常見的治療方式包括手術切除、肝臟移植、電燒、酒精注射、栓塞、標靶治療等。在治療的選擇上以根除性治療為優先，若患者的狀況不適合接受根除性治療（如：腫瘤太大、數目太多等），則須考慮其他非根除性的有效治療。

非根除性的有效治療有栓塞、標靶藥物治療等，又以栓塞治療最為普遍。但是，不適合或沒有意願接受栓塞治療，或者栓塞後效果不彰的患者該怎麼辦？現在，我們有了新的治療選項：鈷90體內放射療法。

鈷90體內放射治療的功能與優點

使用放射治療來控制各種類型的腫瘤已有數十年歷史，然而一般的放射線治療輻射源在體外，殺死肝臟腫瘤所需的輻射劑量會對正常肝臟組織產生相當的破壞。

鈷90是一種相當精純的放射性物質，體積小，可以深入供應腫瘤養分的血管。其輻

射範圍僅1.1公分，半衰期時間短（約64小時），加上導管將輻射源直接送抵腫瘤，針對目標產生破壞，對其他健康組織（如：正常肝組織、腸道、皮膚）的影響非常小，所以適用於體內放射治療。

又因鈷90的體積極小，可以跑到更深處的血管內，就連腫瘤已經侵犯到肝門靜脈的患者也適用，因此鈷90體內放射療法的治療對象比傳統栓塞和載藥型栓塞微粒廣泛。並且，鈷90對健康組織的破壞程度低，對於殘存肝功能有限的患者而言，會比傳統栓塞更為適合。

治療前須接受的特殊檢查

接受鈷90體內放射治療前，須進行一些準備工作。首先是核醫科檢查，在這個檢查中，我們會將導管放至治療目標，注入銻99聚合白蛋白（Tc99-MAA）。此聚合蛋白體積與鈷90分子相近，可藉由其分布來評估日後鈷90可能的分布動態。我們希望藉由這個檢查來得到下列資訊：



放射線部陳永芳主任與團隊執行釷90體內放射治療 (攝影 / 王舒香)

1. 預估釷90可能分布在腫瘤和非腫瘤的比率，比率夠大才能確保這次體內放療可以準確殺死腫瘤細胞，而非破壞珍貴的正常組織。
2. 觀察是否有超過20%的鎇99聚合白蛋白供應到肺部。若超過20%的鎇99聚合白蛋白抵達肺部，則此類患者日後接受釷90體內放射治療時，有較高的機率產生放射性肺炎。
3. 完成核醫科檢查（鎇99聚合白蛋白）之後，患者須接受血管栓塞術，將來自肝臟動脈供應胃腸道的血管堵塞，避免患者日後接受體內放射治療時，因為釷90流入胃腸道而造成潰瘍。

釷90使肝癌治療的選項更加齊全

釷90體內放射治療就好比把彈藥送至最前線，精準地攻克敵人，且築起重重堡壘，防止戰事波及無辜百姓。該治療方式自2008年引進台灣以來，已治療超過百名患者，唯迄今尚未獲得健保給付，患者需自行負擔約70-80萬元。

本院在肝癌治療方面，已有器官移植中心鄭隆賓院長領軍的肝臟移植團隊造福無數患者，不適合接受根除性治療的患者，除了肝臟栓塞之外，我們對「釷90體內放射治療」也有實際經驗，可提供患者更全方位的治療選項。☺