



臺大醫院心律不整立體定位放射線治療術 嚴重心室心律不整治療新方法記者會

◆ 公共事務室

目前抑制嚴重心室性心律不整的方法主要是依靠藥物，如果藥物效果不佳或產生副作用，則以 3D 立體定位系統找到心室病灶並以心導管電燒方式去除。這種侵入式的微創手術成功率僅約 50 ~ 80%，且有約 5 ~ 10% 發生併發症的機會。臺大醫院由心臟內科、影像醫學部與放射腫瘤科三科跨科合作所開發的立體定位放射線治療術是治療嚴重心室心律不整的新方法，又稱光子刀，能精準計算投放的劑量與照射範圍，達到順形度絕佳的劑量分布，搭配影像導航系統，於治療前精準對位、治療中修正誤差，達到殲滅病灶並減少周邊正常組織損傷的目標。目前為止臺大醫院已成功完成五例病患的治療。

心因性猝死是心臟血管疾病患者常見的死亡方式，患者往往在數秒鐘內倒地喪失意識，此時若不立即施予心肺復甦術並視狀況給予電擊治療，往往無法挽回生命。嚴重的心室心律不整是心因性猝死的主因，目前最主要的治療方式為植入去顫器（ICD）。去顫器能偵測嚴重心室心律不整的發生並給予電擊治療，然而它無法抑制嚴重心室心律不整的發生，患者若

頻繁發生嚴重心室心律不整，則可能在短時間內遭到去顫器數次甚至數十次的電擊，這個狀況在醫學上稱為電風暴（electric storm），必須立刻介入處理。

傳統心導管電燒失敗的主因在心室肌肉有一定厚度，如果心室病灶位於心肌深處則電燒熱能無法穿透去除病灶。但是，腫瘤治療使用的高能量放射線則沒有這個限制，能輕易穿透組織破壞深處的病灶。

臺大醫院心臟內科主任陳文鍾教授表示，立體定位放射治療的成功，有賴於心臟內科、影像醫學部與放射腫瘤科三科密切的合作，已成功完成的五例病患均為無法接受傳統心導管電燒治療或對傳統治療反應不佳。臺大首先採用此技術的林亮宇教授與賀立婷醫師表示，治療流程先由心臟內科醫師透過電生理檢查確定心律不整發生所在，再由影像醫學科李文正醫師透過心臟影像檢查找出心肌病灶，最後由放射腫瘤科陳苓諭醫師接手，標定治療範圍與劑量並投予放射治療。

放射治療過程僅需一次約 15 分鐘，治療過程無任何不適，無痛無傷口且術後病人追蹤數月均無副作用。陳苓諭醫師也表示，藉由目前最先進的光子刀立體定位放射治療術，搭配精準定位、呼吸調控及影像導航，將可最大化光子刀放射治療的效果，最小化放射治療的副作用，預期發生輻射晚期傷害的機率也不高。



臺大醫院心律不整立體定位放射線治療術—嚴重心室心律不整治療的新方法記者會—醫療團隊成員與病友合照