

微創燒融對肺癌治療之經驗

文/胸腔內科 吳子卿主任

肺癌高居十大癌症死因之首，佔台灣癌症死亡率的20%，主因缺乏早期診斷工具，八成以上診斷出時多為晚期，無法作外科手術的根除性治療；近10年來使用經皮熱燒融作為癌症局部治療的手段，具有微創、安全、可重覆治療等優點，提供癌症病人治療的另一種選擇與希望。本院自2011年起，4年多來共完成84例肺部惡性腫瘤個案的治療，提出報告。

經皮微創燒融治療原先使用在乳房、肝臟、腎臟等實質器官；方法是在超音波或電腦斷層導引下，將燒融針直接精確的插入腫瘤病灶中，將腫瘤加熱至60~110°C，導致細胞蛋白質凝固、變性、細胞染色體破壞、細胞死亡，而達到腫瘤燒融的目的。然而肺部與其他器官的差異，在於肺部充滿空氣、肺血管豐富，腫瘤隨著呼吸而移動使燒融針無法精確到達腫瘤；而且超音波定位在肺部無法使用，還需避開肋骨、縱膈、血管、心臟等重要器官，使得經皮插針的困難度與危險性大增，阻礙肺部燒融治療的發展。過去4年多來，我們藉著電腦斷層檢查呈現腫瘤的2D及3D影像，加上自創的雷射角度引導儀，協助精確的下針，避免多次穿刺，大幅降低氣胸、出血等併發症，4年裡84例病人，完成176顆肺部病灶燒灼治療；包括男性43人、女性41人，年齡48至95歲。病人以Xylocaine局部麻醉、配合偵測血氧、心跳、血壓、心電圖或加上Fentanyl與

Dormicum 靜脈注射止痛與麻醉劑。

由電腦斷層定位，輔以雷射角度引導儀，從定位、麻醉、插針、微創燒融、評估療效與併發症，到送回病房，單一病灶約需45~60分鐘，每多增加微創燒融一個病灶，約需增加30分鐘的療程。病人全程神智清醒，治療後在病房經48小時觀察無礙後出院。

肺部燒融治療適應症：

- ① 早期肺癌病人合併有高齡、心肺肝腎功能差，無法承受手術之早期肺癌病人。
- ② 轉移性癌：少於3-5顆的轉移性肺癌。
- ③ 輔助治療：晚期肺癌病人在接受化療或放射治療後腫瘤變小，以燒融治療將殘存的腫瘤燒融。

依腫瘤需燒融的範圍大小，選擇射頻針或微波針燒融。本院84例病人176顆腫瘤，分別為：射頻66人/132顆、微波21人/44顆，適應症分別為：① 6人、② 28人、③ 50人。

近期引進最新的、一次使用兩支針或三支針，多針並聯燒融，可從原先的三公分管腫瘤，擴至五公分腫瘤，治療的體積增加到五倍；對於較大的腫瘤提供一個治癒的可能。

併發症：

在119次住院燒融治療176顆病灶中，無死亡、需插管、急救或緊急手術之併發症。有3次因氣胸需置放胸管約佔2.5%，兩位在3天內移除胸管；其他之咳嗽厲害16次、咳血2次、皮下氣腫1次、皮膚針孔灼傷8處。所有併發症，除1人氣胸而延長住院5天外，其餘

未影響預計出院的標準治療天數。因燒融治療不會造成太大的不適，一位64歲女性大腸癌病人接受6次治療，將陸續發現的十多顆轉移性肺癌一一燒融。

追蹤：

每3-6個月以胸部X光、CT或PET-CT追蹤，對早期肺癌6例有5例存活，分別為55個月(50個月時局部復發再度燒灼治療)、52個月、27個月、26個月、16個月(95歲時死於腦部轉移)；此治療以轉移性肺癌局部治療效果佳。

肺部腫瘤經皮燒融治療，病人肺功能經過追蹤檢查，沒有任何損耗，證實為安全、有效、低併發症的微創治療，對不適合手術或不願意接受手術之肺部腫瘤提供

局部治療的選擇。針對早期肺癌或少數量(<3顆)轉移性肺腫瘤，及晚期經過化療或放射治療後少數殘存腫瘤的燒融提供輔助治療。晚期肺癌的輔助治療，藉著短期內大量減少殘存的肺癌細胞，以爭得寶貴的喘息時間，但僅於局部效果，其預後與遠端尤其腦部是否轉移有關。目前，對晚期原發性腫瘤合併化療與電療，尚需更多研究來驗證療效。

感謝團隊成員：胸腔外科林巧峯主任、X光技師涂獻堂先生、腫瘤內科吳銘芳主任、曹世明主任以及燒融技師、賴怡伶護理師長期的努力與配合，讓此新技術能在中山生根發展。



以射頻或微波燒灼治療無法手術之肺癌病人