

肺癌之放射治療

肺癌是指原發部位在肺部的惡性腫瘤，依其組織病理型態可大致區分為「小細胞肺癌」和「非小細胞肺癌」兩大類。「小細胞肺癌」的「小」字即隱含其特點：癌細胞分裂生長快速、容易轉移至其他器官，傳統上將小細胞肺癌臨床分期分為「侷限期」及「擴散期」。而「非小細胞肺癌」主要包含鱗狀上皮細胞癌及腺癌，臨床比「小細胞肺癌」更為常見，分期主要分為局部早期、局部晚期及轉移期。以下依組織病理型態及臨床分期介紹肺癌的放射治療：

一、 小細胞肺癌侷限期：

在早期若腫瘤小，未侵犯胸壁或大血管等鄰近組織器官者，也未淋巴結轉移，經外科醫師評估可開刀者，可接受肺葉切除手術；若病人不想開刀或合併其他疾病無法接受手術，則可來本科接受「立體定位放射治療」，治療效果不輸給開刀，且不用受術後傷口疼痛或全身麻醉風險。而在侷限期的晚期，若腫瘤已侵犯胸壁或大血管等鄰近組織器官，或縱膈腔淋巴結轉移者，如果病人的體能狀況不錯，則建議接受同步化學治療合併局部放射治療。若治療後反應不錯，可進一步接受預防性全腦放射治療，因小細胞肺癌容易轉移至腦部。

二、 小細胞肺癌擴散期：

此期以化學治療為主，放射治療主要在緩解症狀，例如：減輕骨頭轉移的疼痛、緩解腫瘤壓迫脊髓所致的麻木無力或疼痛、緩解腫瘤阻塞支氣管或細支氣管所致肺塌陷的喘咳、緩解縱膈腔淋巴結轉移而壓迫上腔大靜脈所導致的喘和頭頸部水腫等症狀、緩解腦轉移所致的頭疼或肢體無力。若還沒腦轉移，身體他處經化學治療後反應不錯，也可進一步接受預防性全腦放射治療。

三、 非小細胞肺癌局部早期：

此期如果沒有淋巴結轉移者，經外科醫師評估可開刀者，可接受手術治療；若病人不想開刀或合併其他疾病無法接受手術，則可來本科接受「電腦刀立體定位放射治療」，治療效果不輸給開刀，且不用受術後傷口疼痛或全身麻醉風險。若術後病理檢查發現縱膈腔淋巴結轉移或腫瘤邊緣切不乾淨，則需要來本科接受術後放射治療。

四、 非小細胞肺癌局部晚期：

此期可先接受化學治療合併局部放射治療，之後加上免疫治療，再評估是否能接受手術，經外科醫師評估可開刀者，可接受手術治療；若依然無法開刀或病人不想開刀，可回來本科評估殘餘腫瘤是否能接受「立體定位放射治療」。

五、 非小細胞肺癌轉移期：

此期以抗癌藥物治療為主，如化學治療、標靶治療或免疫治療。放射治療主要在緩解症狀，例如：減輕骨頭轉移的疼痛、緩解腫瘤壓迫脊髓所致的麻木無力或疼痛、緩解腫瘤阻塞支氣管或細支氣管所致肺塌陷的喘咳、緩解縱膈腔淋巴結轉移而壓迫上腔大靜脈所導致的喘和頭頸部水腫等症狀、緩解腦轉移所致的頭疼或肢體無力，療程通常為二至三週，週一至週五每天來，每天一次，一次約十到

十五分鐘。對於一開始發現、或經全腦放射治療後殘餘、或經治療後復發的腦轉移腫瘤顆數不多，也不會太大，則可來本科評估「立體定位放射手術」，治療效果不輸給開刀，且無術後傷口疼痛或全身麻醉風險。此外，對於使用抗癌藥物治療後，腫瘤縮小，可考慮針對殘餘腫瘤進行局部放射治療，以鞏固療效。若使用抗癌藥物治療後，大部分腫瘤有控制住，但有一兩顆腫瘤產生抗藥性，可考慮針對在變大的腫瘤進行局部放射治療，以延長抗癌藥物治療的使用時間，延緩進到下一線的藥物治療。

肺癌放射治療療程一般為六週，週一至週五每天來，每次治療時間健保光子治療約 10~15 分鐘，自費質子治療約 40~50 分鐘，治療期間的急性副作用主要為食道炎及皮膚炎，通常前兩週不會有太大的副作用症狀，到第三至第四週開始出現吃東西有點卡卡痛痛的，皮膚也開始出現似輕微晒傷紅紅的，隨著治療天數增加而副作用症狀漸漸加重，至治療結束那一週，有可能吃東西會痛，皮膚脫皮。若開始出現上述症狀，治療期間每週入診時，請告知醫師，醫師會開立藥物來緩解副作用，這些急性副作用大部分會在治療結束後二至三週內漸漸痊癒。部分病人會在治療結束半年內接受 X 光或電腦斷層檢查發現放射性肺炎，大多不影響日常生活，少數可能會有咳嗽甚至是喘等症狀，此時需配合醫師指示服用類固醇藥物來消炎。慢性副作用主要為肺纖維化，肺活量降低，嚴重者可能會有咳嗽甚至是喘等症狀。

本科肺癌的放射治療隨著時代科技的進步持續向前邁進，具有電腦刀(M6 CyberKnife)立體定位放射手術治療機，可藉由即時影像導引精準執行呼吸同步追蹤放射治療，且有機械手臂精準操控光子射束從更多不同角度射出聚焦至腫瘤，使我們可以放心地在每一次治療就給予較大劑量。此外，本科質子治療系統使用筆尖式掃描技術，肺癌的治療可搭配呼吸調控技術，減少傳統上因病人呼吸所造成的腫瘤移動偏差，提高治療的準確性，是本科肺癌放射治療領先他院的最新武器。

高雄長庚紀念醫院 放射腫瘤部暨質子放射中心