

精準醫療再突破 正子攝影可準確評估唾液腺癌放射治療效果

◎林口長庚放射腫瘤科系副系主任 謝承恩

林口長庚頭頸癌團隊跨科別合作，證實葡萄糖正子攝影可準確評估唾液腺癌患者的放射治療效果，研究成果於 2025 年 2 月發表核子醫學界頂尖國際期刊「臨床核子醫學（Clinical Nuclear Medicine）」。

台灣每年約新增近萬名頭頸癌病人，為全國第六大癌症，在眾多頭頸癌類型中，唾液腺癌屬於較為罕見的型態，僅佔頭頸癌總數約 3~5%。這類癌症的臨床表現多樣，常見症狀包括耳朵附近的無痛腫塊，有些患者亦可能出現臉部歪斜、面癱等神經學症狀。由於唾液腺癌病例相對稀少，加上病程及預後變異性大，全球尚未建立統一的治療與追蹤準則，這給醫師和患者帶來了極



現職

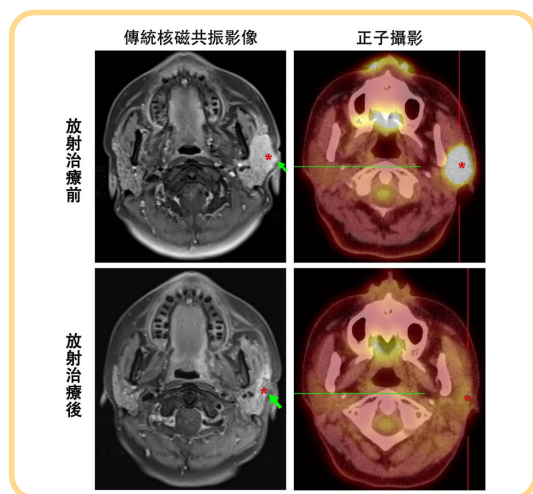
林口長庚放射腫瘤科助理教授級主治醫師

專長

質子治療、肝癌、消化道癌及頭頸癌放射治療、放射免疫學

大的挑戰。

唾液腺癌的治療主要以手術切除為主，但由於腫瘤常常侵犯神經、顱底等重要結構，導致不少患者無法接受手術，或即使手術仍存在殘餘腫瘤的風險。在這種情況下，放射治療是一項非常重要的治療手段。透過高能量的 X 光或質子射線照射，放射治療



▲ 傳統核磁共振影像 (左上與左下) 難判別唾液腺癌放射治療後的發炎反應或殘存腫瘤 (綠色箭頭與星號)；正子攝影 (右上與右下) 能更準確地評估治療反應 (星號)

能夠有效破壞癌細胞，從而抑制腫瘤的生長。

然而，由於唾液腺癌屬於生長速率較慢的癌症，患者在接受放射治療後，腫瘤明顯萎縮往往需要數個月的時間。此外，放射治療後周邊組織常會出現發炎反應，這使得傳統影像技術在判斷是否還存在殘餘腫瘤時面臨困難，也因此難以決定是否需要進一步的治療。這種不確定性往往給患者帶來極大的心理壓力，同時也增加了癌症可能進一步惡化的風險。

為解決此臨床困境，林口長庚放射腫瘤科陳柏元醫師及筆者

的團隊，分析了林口、基隆、高雄及嘉義長庚 4 個院區共 115 位接受放射線治療的唾液腺癌病人，展開為期 5 年以上的追蹤、觀察與分析。研究結果顯示，葡萄糖正子攝影對於評估唾液腺癌患者放射治療效果的準確性高達 85%，顯著優於傳統電腦斷層或核磁共振影像約 60% 的準確率。

這項研究發現，葡萄糖正子攝影能更有效檢測出放療後殘存腫瘤的情形，並能更早識別出放射治療效果不佳的患者，從而及時介入輔助性化學治療或手術切除殘餘病灶，以期提高疾病控制的機會。對於放射治療效果良好的病人，正子攝影有助於避免不必要的後續醫療介入，進而減少由過度治療可能引起的顏面缺損、吞嚥困難、神經損傷等副作用風險。

林口長庚頭頸癌團隊多年來致力於跨領域協作，提供全方位醫療照護，本次研究證實了正子攝影在唾液腺癌放療後效果評估中的重要性，團隊期待此成果能被納入全球治療準則，造福更多患者，讓台灣醫療在國際舞台上綻放光芒。✿