

2. 項目簡介

(項目所屬科學技術領域、主要技術內容、授權專利情況、技術經濟指標、應用推廣、人才培養及對澳門科技進步的推動作用等)

放射治療是鼻咽癌的首選治療手段，傳統二維放射治療後，大多數病人主訴口乾明顯，常伴有放射性齲齒，頸部組織纖維硬化。較嚴重的放射治療並發症包括：張口困難，放射性腦脊髓病、放射性軟組織和骨壞死、放射性神經損傷等。放射治療後的局部復發率為 30%~60%，5 年總生存率為 36%~58%。

調強放射治療（IMRT）是 21 世紀放療的一個新技術，它的特點是劑量分佈的高度適形性，可以使腫瘤區域內劑量提高，而周圍正常組織劑量減少。由於調強放射治療是一個高精度的技術，在治療設計上，如果照射靶區太小，會造成病變漏照射，而照射野過大，會增加正常組織的損傷。與傳統放療技術相比較，調強放射治療技術對放療醫務人員提出了更高的要求，需要準確確定腫瘤範圍和設定治療靶區，精確地設計治療計劃，以及精確地實施計劃。與傳統放射治療技術的概念完全不同，目前，鼻咽癌調強放射治療技術的最佳治療方案不清楚。照射野範圍和病灶區外擴多少為合理？頸部淋巴結陰性時，是否需要做全頸部預防照射？最佳放療分割劑量？治療方案的設計中存在不少爭議。

澳門鏡湖醫院放療中心在 2003 年底開展了鼻咽癌調強放射治療技術，從病人體位固定、治療方案和治療計劃等全面採取獨立自主設計。自 2003 年 12 月 3 日至 2010 年 5 月 31 日，總共收治了 314 例首程放療的鼻咽癌病例，其中 299 例為無遠處轉移的根治性放療病人，我們對其進行回顧性總結分析。雖然全組中晚期病例占 87.6%，但是其 5 年局部或區域腫瘤控制率分別達到 93.7%和 95.1%，尤其是 I - II 期病例的 5 年無疾病進展生存率、無局部腫瘤進展生存率、無區域淋巴結進展生存率和無遠處轉移生存率均達到 100%。本研究首次發現，除了腫瘤分期以外，性別對預後的影響非常顯著，男性比女性預後差，尤其是年輕男性更容易出現遠處轉移。本組與其他報導資料比較，雖然我們的隨訪觀察時間較長，但是晚期放射治療不良反應並沒有明顯增加，甚至還低於同行報導的數據。本研究結果證明，我們所設計的治療方案和計畫是合理、安全和有效的，我們的鼻咽癌放射治療技術達到了國際高水準。本研究共有 3 篇論文在國內外專業雜誌上發表。其中“鼻咽癌調強放療的長期療效及預後分析”和“176 例鼻咽癌調強放療晚期不良反應分析”發表在中華放射腫瘤學雜誌，而“Influence of gender and age on the survival of patients with nasopharyngeal carcinoma”發表在 BMC Cancer 雜誌。