

2026 年 4 月 1 日



「養和杏林手記」

## 《醫早期前列腺癌成效高 質子治療「大劑量少次數」模式》

| 撰文：潘明駿醫生



養和綜合腫瘤科中心副主任、  
臨床腫瘤科專科醫生

文章刊於 2026 年 4 月 1 日《信報財經新聞》健康生活版《杏林手記》專欄

放射治療是根治早期前列腺癌的主要方法之一，即使是目前最頂尖技術——質子治療，過往一般也需要 8 至 9 星期完成約 30 次療程，惟不少患者也因療程較長和潛在後遺症而卻步，擔心因治療而失去生活。

隨着影像導航、模擬定位技術進步，可以充分發揮質子高度精準的物理特性，邁進「大劑量少次數」治療模式，現時針對早期前列腺癌，治療次數已可大幅減至 5 次，同時安全性高，本地更已開展研究探討兩次治療的成效。

醫學界一直探索縮減治療次數的可能性，在英國與北歐均有大型研究，直接比較 5 次質子治療療程，與傳統 20 至 38 次的長療程到底有何分別。

研究結果指出，兩者的 5 年存活率相若。這是因為「大劑量少次數」模式下的質子射線強度，會由一般每次的 2Gy（能量單位），5 次療程之下會增至 8Gy 或以上，以收「重錘」出擊之效。

「攻擊力」倍升，同時必須確保射線只會破壞腫瘤，而質子射線具有「布拉格峰」的物理特性，能高度集中、到位釋放，於靶區內重擊腫瘤，同時減少對周邊正常器官與組織的影響。前列腺旁邊為直腸與膀胱等重要器官，前列腺本身以軟組織為主，精準而高效的質子治療具有相當優勢。

### 探討 5 次治療 亞洲首個研究

為探討 5 次質子治療的臨床成效，養和質子治療中心在香港開展亞洲首個相關臨床研究，分析 94 位早期前列腺癌患者於 2024 年 6 月至 2026 年 1 月期間，進行立體定位質子治療前後的數據。在 5 次質子治療後，患者的前列腺特異抗原指數（PSA）得以大幅下降，由基線的 12.57ng/mL，及至完成治療後 3 個月的數值為 1.13ng/mL。

在研究中發現，大多數患者治療後均沒有出現二級或以上毒性而致的不良反應。在患者自述結果（Patient-Reported Outcome Measures, PROMs）中，顯示患者在治療後 3 個月，泌尿及腸胃功能評分理想，對生活質素無大影響。當中最常見的不良反應，與泌尿系統相關；在急性期有 33% 患者出現較輕微的第一級排尿困難，隨後有所改善。由此可見，即使治療次數減少，仍能維持高成效、高安全性。

高治療成效背後需要依靠質子治療與定位技術互相支撐，為確保治療精準度，質子治療團隊會以筆尖式掃描射束，進行強度調控質子治療（Intensity Modulated Proton Therapy, IMPT）。治療前，醫護人員會勾畫腫瘤形狀及大小，再準確計算每束射射在腫瘤上不同位置的照射強度及深度。患者在治療前也需要進行磁力共振及電腦掃描，治療時與質子系統配備的 X 光即時造影作對照，確保對準靶區。

### 實時追蹤腫瘤位置

為進一步將偏差收窄至最小範圍，臨床上亦可應用多種做法，包括於前列腺植入金屬標記，實時追蹤腫瘤位置，確保射線精準投放於腫瘤上。此外，為減低對腸道損害，醫生亦會按患者情況，於治療前以直腸墊片技術增加直腸壁與前列腺之間的距離；也會進行膀胱容量掃描，評估每次治療前膀胱的充盈程度，以瞄準腫瘤及減少不必要輻射量。

為加強定位的準確程度，我們亦會建議患者在治療前避免進食刺激性及會令腸道產生氣體的食物，如番薯或高纖食物等；並須飲用充足水份以充盈膀胱。在整個治療期間，患者可能會小便頻密或赤痛，可使用消炎藥物減輕前列腺腫脹，情況會漸好轉。

治療次數及副作用，是癌症患者考慮放射治療時的主要因素。5 次質子治療的臨床成效理想，可說為患者打下強心針，能更有彈性地選擇個人化治療方案。更進一步，質子團隊目前正開展 2 次質子治療臨床研究，對象為 35 位經組織學診斷為低至中風險的前列腺癌患者，將跟進 5 年，以短期及長遠探討治療的安全性與成效，有關數據有助醫療團隊及患者，更全面地考慮「大劑量少次數」的治療方案。

撰文：潘明駿醫生

養和綜合腫瘤科中心副主任、臨床腫瘤科專科醫生