

腦 腫瘤

放射
治療



治療概述

腦腫瘤，如腦膜瘤、膠質母細胞瘤、次發性腦瘤或動靜脈畸形，可採用高速弧形調控放射治療（VMAT），以精準調控的輻射劑量照射腫瘤，緩解腫瘤導致的症狀，如頭痛、視力障礙或神經功能障礙，改善病人的生活質素，次數通常為10至35次。對於體積較小的腦腫瘤，可透過立體定位放射手術或放射治療（SRS/SRT），使用高劑量輻射精準瞄準腫瘤，減少副作用，次數通常為1至10次。治療方案會根據腫瘤特性和病人需求度身訂造。

放射治療技術

高速弧形調控放射治療（VMAT）

- VMAT的全稱為高速弧形調控放射治療（Volumetric Modulated Arc Therapy），也被稱為RapidArc，是一種進階的放射治療技術
- 進行VMAT治療時，放射治療機能以360度弧形旋轉，同步調整輻射線強度、形狀及劑量率，準確地將輻射劑量照射在不規則形狀的腫瘤，能減低對腦部神經的影響，例如視覺神經等重要器官
- 與傳統技術相比，VMAT的優勢在於治療時間短至數分鐘，病人無需長時間固定在治療床上，減少治療期間的不適

立體定位放射手術或放射治療（SRS/SRT）

- 立體定位放射手術電療次數為1次，立體定位放射治療則為2至10次，這項技術無需開刀，卻能如手術刀般精準地鎖定體積較小的腦內腫瘤，實現亞毫米級的精準定位，將極高劑量的輻射精準聚焦於腫瘤，同時使周邊的劑量快速遞減，最大限度地保護周邊腦組織及神經線，適合用來處理手術風險高或位置較深的腦瘤

影像導航放射治療（IGRT）

- 本中心全方位使用影像導航放射治療（IGRT），每次治療前均進行影像校對，並使用六維治療床調整病人位置，以確保腫瘤位置精確，減少因位移造成的誤差

特色

人工智能

- 應用最新醫療科技，將人工智能融入治療設計程序中，有效提升效率和安全性

無紋點皮膚標記

- 電療前使用影像導航技術，無需在病人身上加上皮膚標記紋點作定位
- 免除針刺紋點時產生的痛楚
- 避免在病人身上留下紋點，引起外觀顧慮

專業及高效率

- 透過同步光學掃描及影像導航定位技術，讓治療位置準確無誤
- 採用電腦化自動追蹤及校對技術，可於電療前快速完成影像定位
- 配合高速弧形調控放射治療技術，單次治療時間由30分鐘縮減至少於10分鐘，提升治療效率及準確度

技術研發 及 國際獎項

我們致力研發及改善現有的治療技術，更積極參與各項國際放射治療劑量設計比賽，在各類癌症腫瘤的設計方案上屢獲獎項，詳情請參閱「電療設計獎項」單張

治療程序及須知

1) 初次諮詢

我們的腫瘤科醫生會仔細聆聽和深入瞭解您的情況，並為您度身訂造最為合適的電療方案

2) 模擬定位 + 電腦掃描

我們會根據您的身體輪廓製作固定位置的模具，緊接進行治療劑量設計專用的電腦斷層掃描，幫助醫生精確訂立治療範圍，並規劃適當的電療劑量

3) 治療劑量設計

我們的設計團隊會為您制定個人化治療計劃，能精準破壞腫瘤細胞同時避免傷害鄰近的健康組織

4) 影像定位

高速弧形調控放射治療會在治療前拍攝同步X光影像（OBI）或立體錐形電腦掃描（CBCT），而立體定位放射手術或放射治療則會使用ExacTrac或HyperArc系統輔助對位，以確保電療位置準確無誤

ExacTrac

- 結合紅外線標記追蹤與立體X光影像系統，在治療期間實時追蹤電療位置，確保立體定位放射手術或治療中的亞毫米級精準度

HyperArc

- 為立體定位放射手術或治療而設的自動化高精準度治療系統，優化電療程序，能同步治療多個腦部腫瘤

5) 治療位置校對和修正

影像定位後採用六維治療床（6 DoF Couch）所提供的六個自由度方向，有效調節及修正擺位誤差，提升治療的精確度

6) 治療時間

我們會根據您個人化的設計方案而進行放射治療，一般每次腦癌的治疗時間約需10分鐘，而每次立體定位放射手術或放射治療的治療時間約需15分鐘

7) 後續護理跟進

於治療期間及結束後，我們會密切跟進您的療效與副作用，並提供適切的支援

可能出現的副作用及管理

噁心或頭痛

- 充分休息
- 請聯繫您的醫生，使用藥物減輕症狀

脫髮

- 電療引致的脫髮為暫時性及局部性影響，可暫時配戴假髮或頭巾

疲勞

- 多休息、適當補充營養、均衡飲食

服務承諾

我們的團隊在電療設計上擁有豐富經驗，能承諾在一週內為病人完成設計並開始治療

治療收費

我們承諾以合理的收費為社會各階層的病人提供專業優質的醫療服務，收費詳情請參閱「放射治療收費概覽」，或致電2200 3493向當值放射治療師查詢



聯絡我們

WhatsApp：7072 2408

電話：2200 3493



中心地址

香港九龍太子道西327號
醫院主座大樓地庫三樓



辦公時間

星期一至五

09:00-18:00

星期六

09:00-12:30

星期日及公眾假期

休息



腦
放射
治療
腫瘤



腫瘤科中心