



清醒開顱手術

藍明權醫生



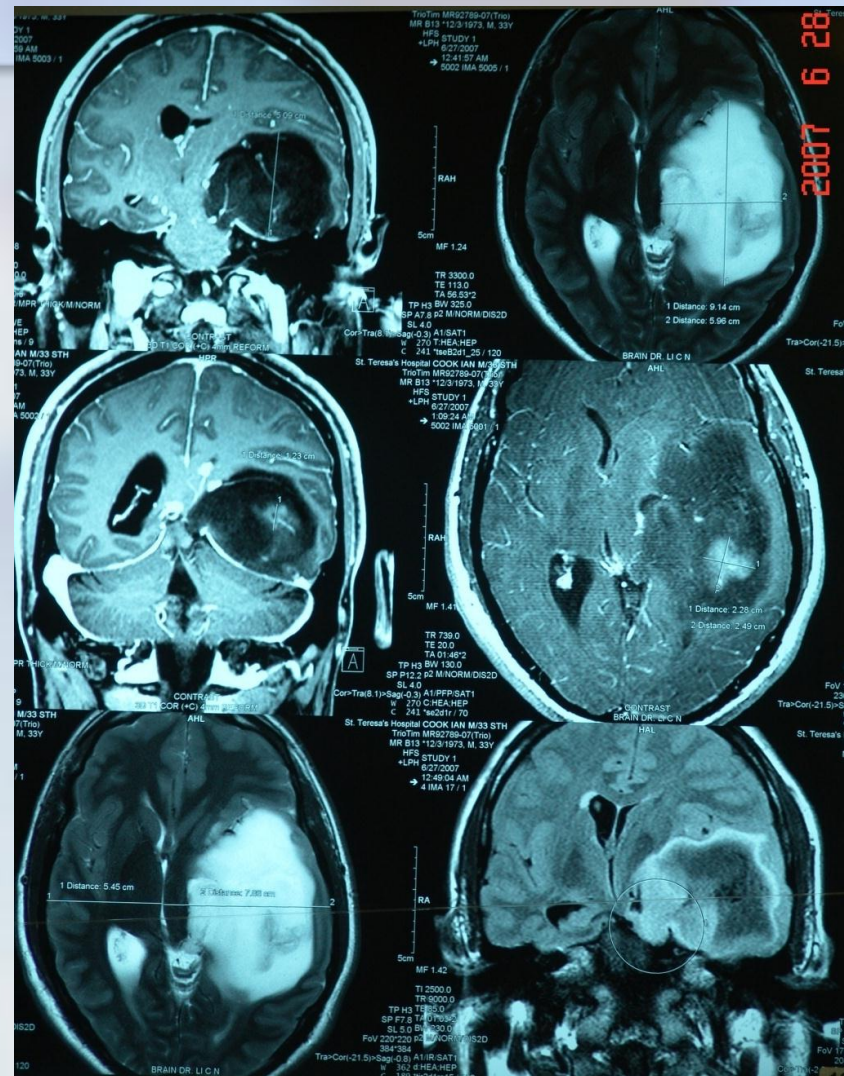
清醒開顱手術

- 微創腦外科手術的精萃在於保護腦部正常的功能。
- 面對腫瘤跟正常腦組織互相連結又接近重要功能區，如何能夠使患者手術後功能正常？
- 安全的方法莫過於手術當中能和患者對話和測試他的功能！



這個外籍人仕出現頭痛
和癲癇。

左腦深處有一 9公分直徑
的膠質瘤。正正在言語
區下面：



清醒情況下做開顱手術 使功能影響減至最小





清醒開顱的成效

- 腫瘤完全清除的比率比全身麻醉高
- 手術後遺症較少
- 復原時間較短
- 患者的滿意度較高
- 部份患者成為治療隊伍的一份子



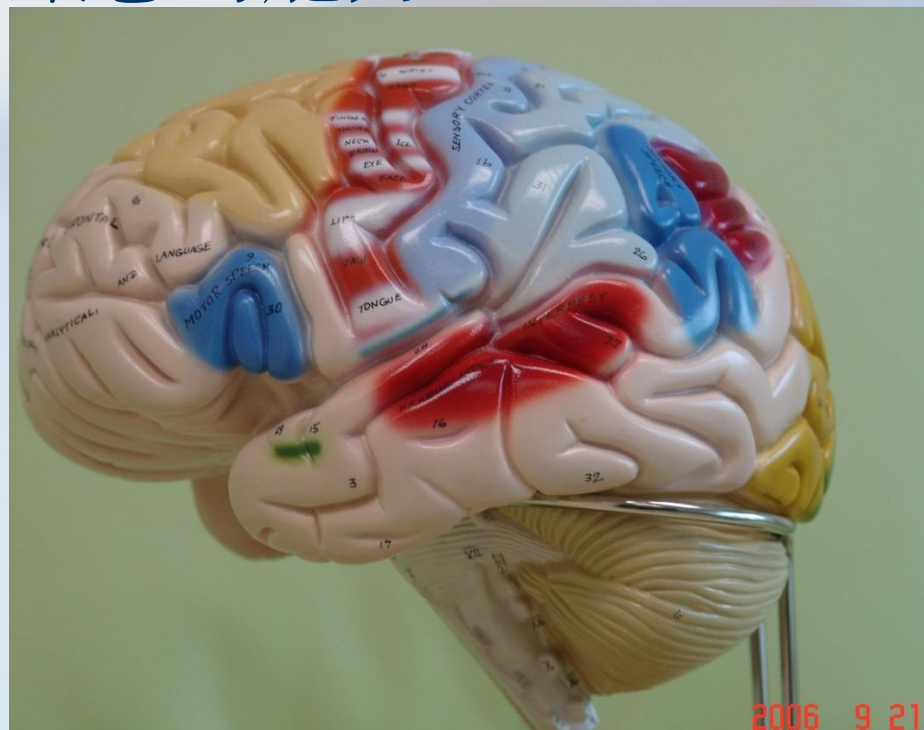
微創手術治療腦膠質瘤

藍明權醫生



認識你的腦功能

- 全身的活動能力: 包括手 / 腳 / 口 / 面
- 言語: 發出及接收訊息的能力
- 計算能力
- 記憶能力
- 控制情緒的能力
- 分析能力
- 視力、聽覺





腦膠質瘤

- ➔ 腦部原發性腫瘤
- ➔ 惡性級別分類 (WHO):
 - 第一級是纖維性星形細胞瘤
 - 第二級是良性膠質瘤
 - 第三級是惡性膠質瘤
 - 第四級是多形性膠質母細胞瘤
- 惡性膠質瘤除腫瘤主體，還有微細滲透性伸延至正常組織。



膠質瘤症狀

- 腦腫瘤對病人的影響主要是腫瘤壓著或侵蝕腦部或神經線而造成以下症狀：
 - 頭痛、噁心、頭暈
 - 手腳無力和麻木
 - 視力、聽覺、語言、記憶能力變差



診斷

- 如有上述的症狀，便要用以下方法確診
 - 磁共振掃描 (MRI scan)
 - 需打顯影針前和後的對比
 - 影像清晰：能顯示腦部腫瘤、相連的神經線和血管的位置
 - 電腦掃描 (CT scan)
 - 需打顯影針前和後的對比
 - 可以診斷有沒有腦部腫瘤，但未必能看到細緻如神經線和血管的位置
 - 治療前可能要進行其他掃描



治療目標

- 消除壓著腦部或神經線所引起的症狀
- 防止腫瘤變大或變成惡性腫瘤引致病人受到影響
- 治療腫瘤引發的併發症
 - 癲癇
 - 頭痛



治療方法及成效

- 治療方法(一種或多種方法結合)
 - 藥物，手術，放射治療，放射外科

成效指標

- 病人在功能上有否改善
- 腦腫瘤是否清除或縮細
- 治療後必須要用CT / MR掃描確定腫瘤大小
- 會否引致併發症



手術治療腦膠質瘤

- 較有效及直接移除腫瘤的方法
- 可以根治腫瘤
- 可以為腦及神經線減壓
- 減少癲癇和頭痛的機會
- 手術較能治療不同大小的腫瘤



電腦導航技術

手術前CT或MRI作三維指標

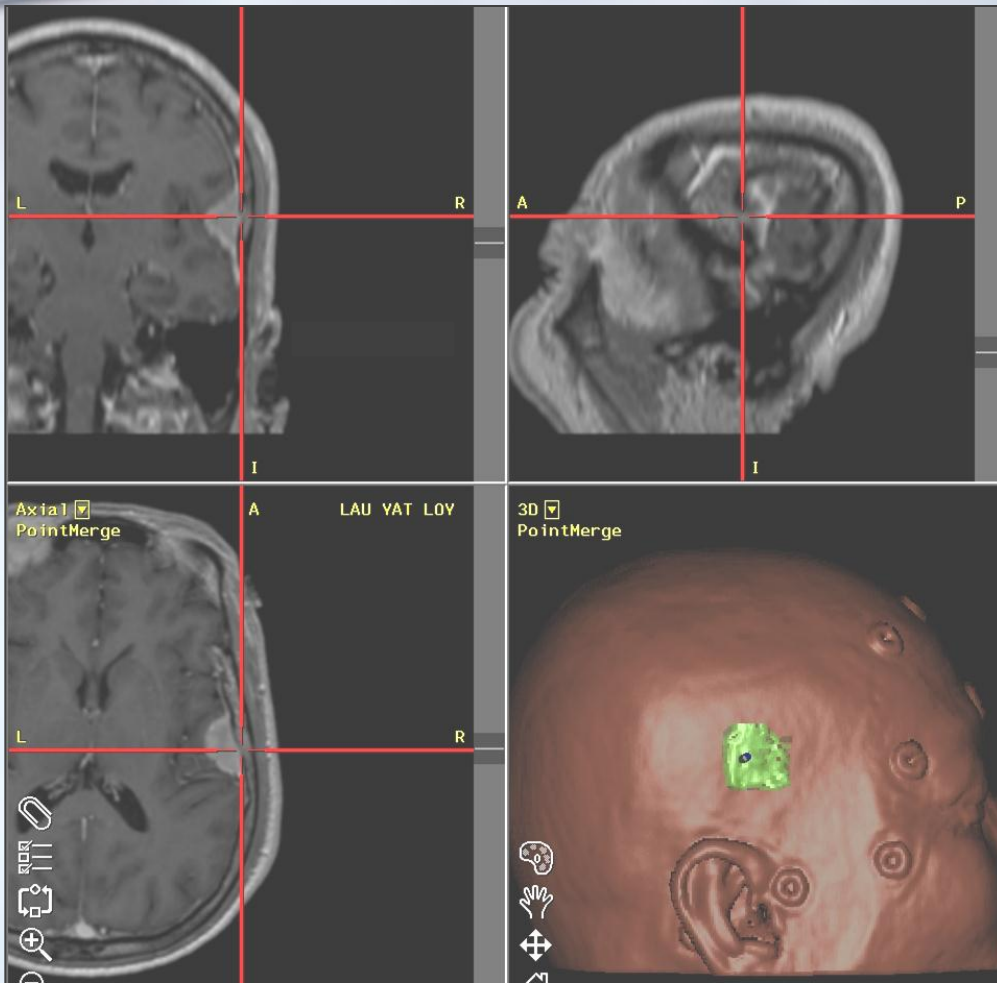


開刀前可以確定腫瘤位置

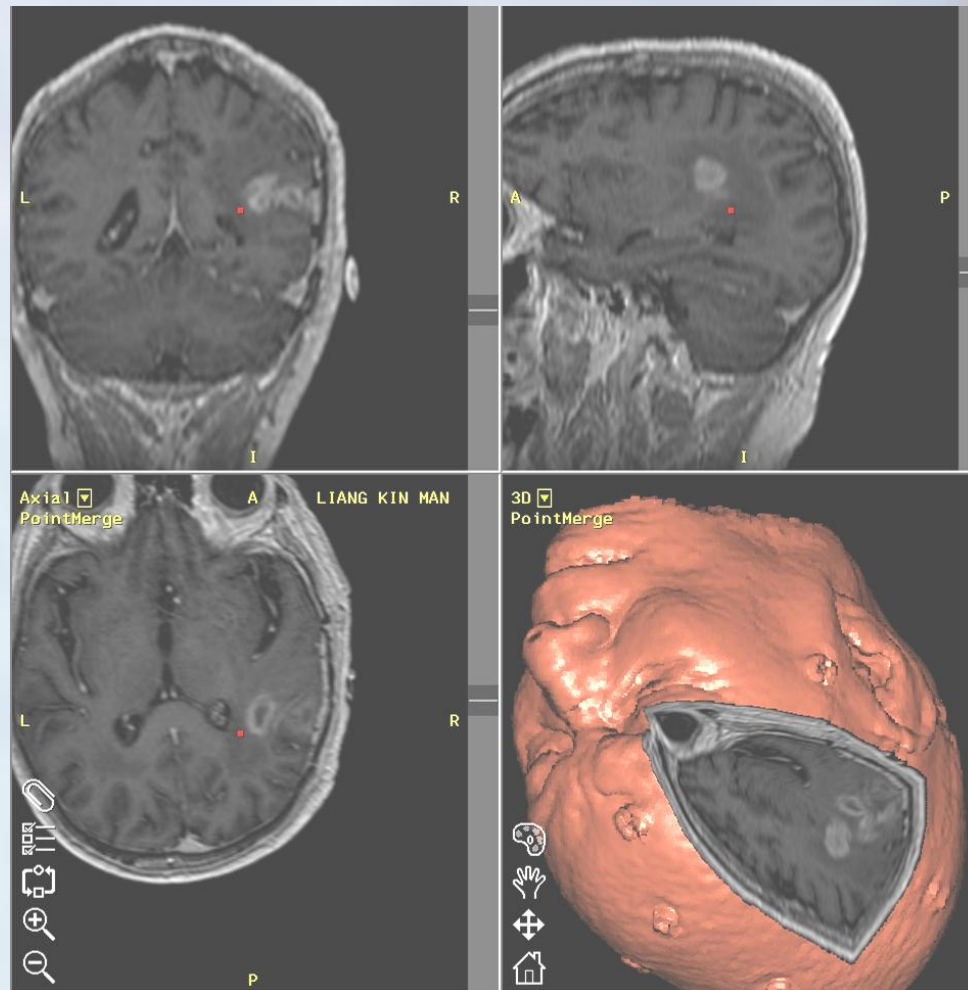




利用電腦導航使傷口更細

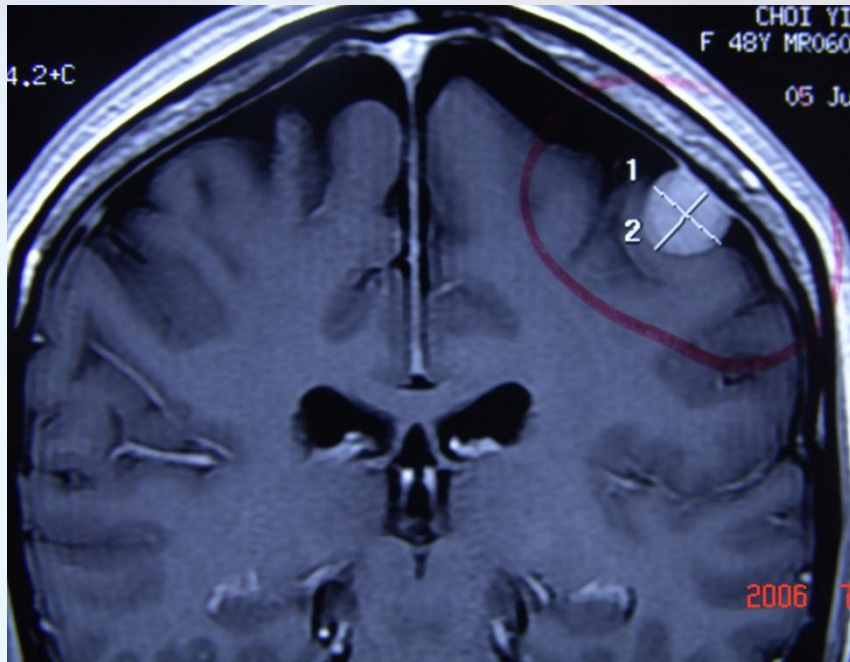


利用導航作模擬手術，選取良好的手術進路





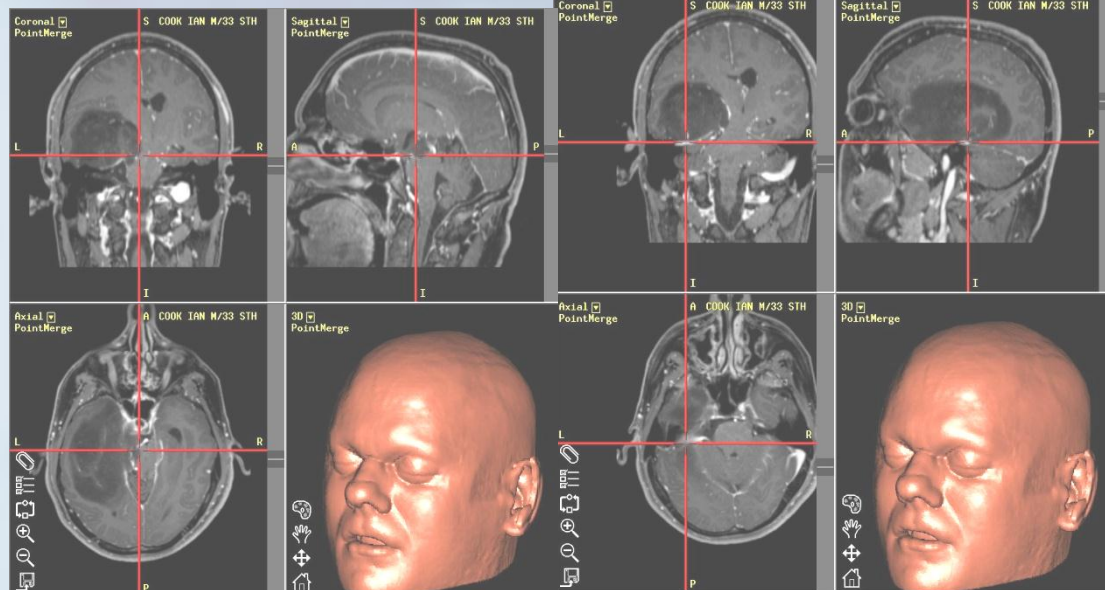
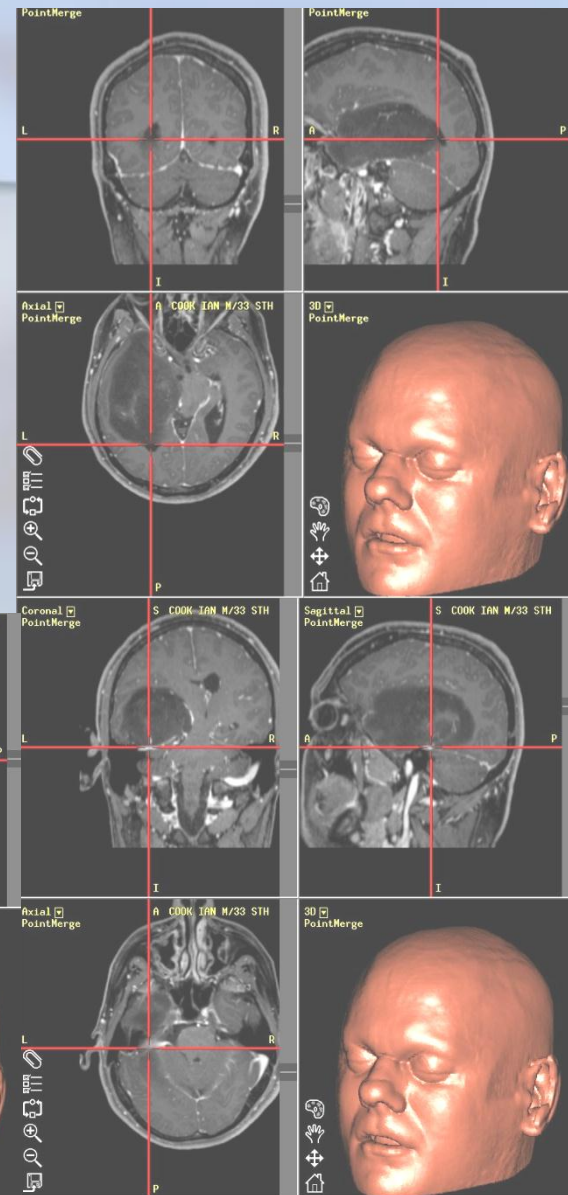
使用電腦導航 – 傷口細，復原快





深層腦腫瘤的應用

- 切除腫瘤的過程探測是否完全清除腫瘤，和達到腫瘤與正常腦部的分界沒有。





謝謝