



彭家雄醫生

神經外科專科醫生

專業範圍：

腦神經、腦血管及脊椎神經，

持牌運作數碼減影血管造影儀器施行內血管治療

控制癲癇發作的 診療對策

癲癇發作時，患者全身抽搐、口吐白沫的景象深植人心，但你是否知道，單憑這些表面症狀並不足以確診？為何有些人做了多次腦電圖仍找不出病因？當藥物無法控制發作時，除了終身服藥還有哪些緩解症狀的治療可能？從精準診斷到個人化治療，現代醫學又如何幫助患者重拾正常生活？

多管齊下精準找出癲癇病因

癲癇症的診斷需結合多種檢查，由專科醫生透過臨床病史、大腦造影及神經測試精準找出病因。臨床病史是診斷基礎，醫生會了解患者發作頻率、症狀、持續時間及可能誘因，以初步判斷癲癇類型。

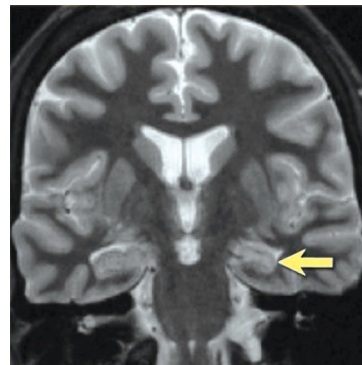
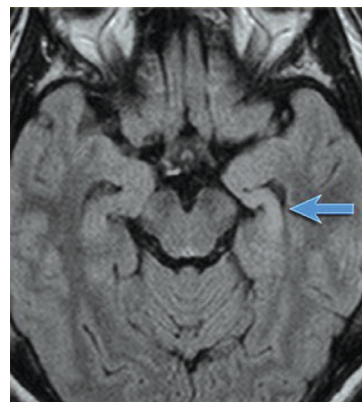
大腦結構造影方面，磁力共振（MRI）能提供三維立體影像，精準偵測可能誘發癲癇的微小結構病變，如腦皮層畸形、腫瘤或血管異常，有助確定癲癇根源及評估手術可



患者及家屬應主動學習相關知識，包括早期辨識發作症狀，如肌肉抽搐、眼神凝視、意識迷失等。

行性。緊急情況下則可採用電腦斷層掃描（CT）作為輔助。腦電圖（EEG）是記錄腦部電波活動的重要工具，用於識別異常的癲癇性電波。

若常規檢查未能捕捉異常，可進行24小時視頻或睡眠腦電圖提高檢出率，即使腦電圖結果為陰性，也不能完全排除癲癇，必須結合臨床病史綜合判斷。此外血液檢查可排除電解質失衡等代謝原因，腰椎穿刺則用於懷疑感染時。綜合各項檢查結果，醫生才能準確診斷並制定個人化治療方案。



MRI磁力共振顯示左側顳葉內側硬化症是引致癲癇的位置（照片由彭家雄醫生提供）

藥物手術並行 有望控制癲癇發作

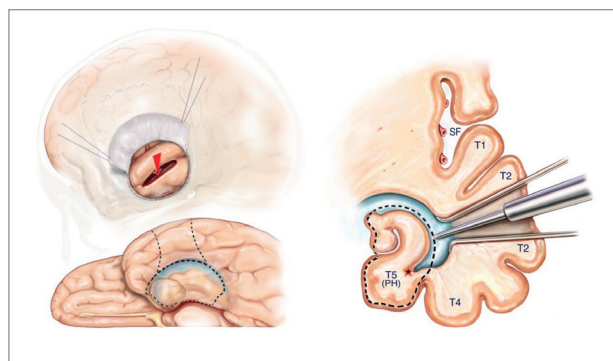
癲癇治療的終極目標是完全控制發作，並將副作用降至最低，使患者能享有安全正常的生活。醫療團隊會根據患者具體情況，整合藥物、手術、生活方式調整及社會支持等策略，形成個人化的治療方案。

抗癲癇藥物是控制癲癇發作的根本，多數患者透過量身訂製的藥物方案能實現良好的發作控制。這類藥物的核心目標是降低發作頻率與嚴重程度，其作用機轉多元，主要包括穩定腦內過度興奮的神經元以減少異常放電，並透過調節神經傳導物質來維持大腦電波活動的平衡。此外許多藥物能阻斷神經細胞的離子通道，抑制神經元過度活躍，並降低神經元同步放電的傾向。

臨床上常用的抗癲癇藥物包括卡馬西平、丙戊酸、左乙拉西坦、拉莫三嗪等多種選擇，每種藥物都有其特定的適應症和副作用。治療方案的訂定需高度個人化，醫生會綜合考量患者的發作類型、頻率、潛在病因、年齡及整體健康狀況，選擇最合適的藥物和劑量。治療成功的關鍵在於患者能規律服藥，維持血中藥物濃度穩定，不規則服藥是導致治療失敗的常見原因。同時患者必須定期回診，讓醫生能監測療效、處理副作用，並適時調整用藥。

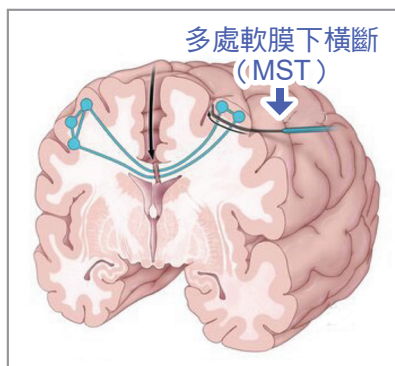
當兩種以上合適的抗癲癇藥物仍無法有效控制發作時，即定義為藥物難治性癲癇，此時應積極評估手術介入的可能性。藥物治療無效的癲癇，其病灶最常見於顳葉（約60%），其次為額葉（20%）、頂葉（10%）等區域。手術類型取決於癲癇病灶的精確位置、發作特徵及患者的整體健康狀況，主要可分為切除性手術、斷離手術及神經調節技術三大類。

切除手術旨在直接移除致癇病灶，從根本上消除癲癇發作的源頭。典型手術如顳葉切除術，會切除部分顳葉組織以控制發作。而選擇性杏仁核-海馬切除術則更為精準，僅切除與發作相關的內側顳葉結構，儘量保留周圍的新皮質，以降低對認知功能的影響。當病灶位置明確且可安全切除時，此類手術有極高機會能使患者完全擺脫癲癇發作。此外雷射間質熱療是一種新興微創技術，利用雷射能量精準消融深部或小型病灶，具有恢復期短的優點。



選擇性杏仁核海馬切除術。(照片由彭家雄醫生提供)

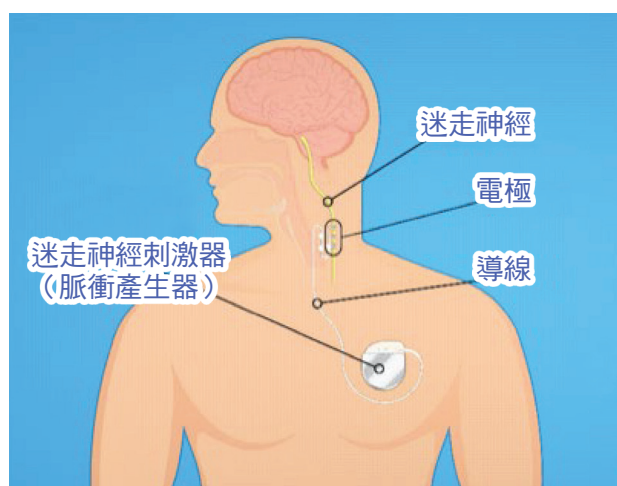
斷離手術透過切斷神經纖維連結來阻止癲癇放電擴散，而非切除腦組織。胼胝體切開術是在中線處切斷連接兩個大腦半球的主要纖維束，用於防止癲癇放電擴散到對側，對於導致突然跌倒的發作尤其有效。多處軟腦膜下橫斷術則是在大腦皮質的關鍵功能區阻斷



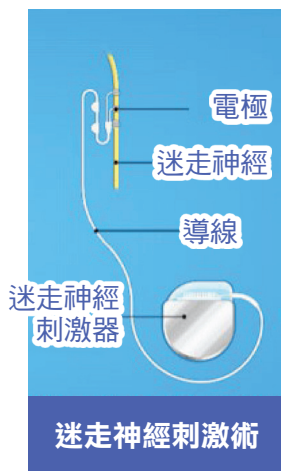
胼胝體切開術。(照片由彭家雄醫生提供)

癲癇放電的傳播路徑，在不切除皮質的情況下控制發作，為病灶鄰近重要功能區的患者提供替代治療選擇。

神經調節技術是透過植入體內的神經調控裝置來調節神經活動。迷走神經刺激是在胸壁植入脈衝產生器，連接至頸部迷走神經，透過電刺激降低大腦興奮性。反應性神經刺激則是一種閉迴路系統，能即時偵測異常腦電波並立即給予電刺激以中斷發作。深部腦部刺激則是將電極植入特定腦深部核團，進行持續電刺激，調控癲癇網絡的興奮性。



迷走神經刺激裝置植入於胸壁，刺激迷走神經，降低癲癇發作頻率。（照片由彭家雄醫生提供）



進行任何癲癇手術前，都必須接受全面的術前評估，包括高解析度磁共振造影、長期視頻腦電圖、功能性影像檢查及神經心理測試，以精確

定位癲癇病灶並評估手術風險。手術的潛在益處包括可能完全控制發作、顯著改善生活質素，以及可能減少藥物依賴。但同時也存在感

染、出血等手術併發症風險，以及可能出現神經功能缺損。專科醫生會根據個案特性仔細權衡，與患者及家屬充分溝通後，共同制定最適切的治療決策。

除了藥物和手術，生活方式的調整對減少發作同樣不可缺。建議患者保持規律睡眠，避免酒精、過度勞累或壓力等個人已知的誘發因素，並學習透過放鬆技巧來有效管理壓力。部分患者特別是藥物難治的兒童癲癇患者，可在醫生監督下嘗試生酮飲食。使用癲癇發作警報裝置或配戴醫療辨識手環，也能在發作時增添安全保障。

適當支持與日常照護 營造癲癇友善社會

提高社會對癲癇的正確認知，有助於消除偏見與歧視。患者及家屬應主動學習相關知識，包括早期辨識發作症狀，如肌肉抽搐、眼神凝視、意識迷失等。更重要的是，必須掌握緊急求援時機，例如發作持續超過五分鐘，或患者未恢復意識又接連發作時，應立即撥打急救電話。同時也應教導身邊的人正確的急救技巧，包括保持呼吸道通暢、協助採側臥姿勢、保護頭部安全，並移開周圍危險物品。

長期的心理與社會支持同樣是提升生活品質的關鍵。提供心理諮詢、壓力管理與情緒支持，能協助患者應對焦慮、憂鬱等情緒困擾。此外建立病友支持團體，讓患者與家屬互相交流經驗，能有效減少疾病帶來的孤立感，最終幫助患者在與癲癇共存的道路上，生活過得更為安全而有尊嚴。



人工智慧與影像醫學飛速發展，癲癇的診斷正邁向更精準的個人化時代。未來高解析度腦電圖結合機器學習演算法，可望自動判讀異常放電波形，甚至在發作前提出預警，大幅縮短傳統判讀所需的時間與人力。