

## Subject 頑固型癲癇之新處理方式-迷走神經刺激術

■ 小兒神經科 / 蔡政道醫師

癲癇在台灣的盛行率約為0.6%，由此估計全台有十三萬患者；大部分患者使用單一或多種抗癲癇藥物即可有效治療，但尚有30%~40%的病患，使用二種以上抗癲癇藥物，仍無法有效控制，這種情況稱為頑固型癲癇。所謂頑固性癲癇乃指患者規律性服用兩種以上抗癲癇藥物治療至少一年以上，但平均每月仍有一次以上發作，針對這種頑固型癲癇，醫界產生新的處理方式-迷走神經刺激術，以下將為您介紹何謂迷走神經刺激術，其又該如何應用以減輕病人的負擔呢？。

迷走神經刺激術的理論是在1988年由美國Jacob Zabara醫師所提出，他認為刺激迷走神經可能改變大腦內的電位，進而阻斷甚至預防癲癇之發作；至於為何刺激迷走神經可以產生控制癲癇發作的效果，目前尚未有真正的定論，但是從動物實驗中發現，刺激迷走神經確實是可以有效控制癲癇之發作。此構想後來經由Cyberonics公司設計出一個神經刺激系統Neuro Cybernetic Prosthesis System（簡稱NCP），並且在臨床上實際運用於癲癇病人。

迷走神經刺激器的作用機制不同於抗癲癇藥物，所以當藥物無法控制時，有些病人仍可從迷走神經刺激器治療中獲得益處，且其可同時與其他癲癇藥物一起使用。因此，於1997年美國FDA通過迷走神經刺激器（Vagus Nerve Stimulation Therapy，以下簡稱VNS）的使用，目前已有許多國家跟進核准使用迷走神經刺激器作為癲癇的輔助療法，以降低頑固型癲癇患者對藥物無反應之癲癇發作頻率。

迷走神經刺激器每天24小時定時定量產生電刺激，VNS衝動產生器會發送電衝動到左側的迷走神經，迷走神經再把這些電衝動傳送到大腦，進而減低因腦部不正常放電而造成癲癇的發作。

### 透過神經刺激器協助可被預期的有效結果

#### 1. 降低癲癇發作

- A. 迷走神經刺激器可能可以減輕癲癇的發作。
- B. 適合植入迷走神經刺激器的病人可以降低大於或等於50%的癲癇發作次數。迷走神經刺激器治療術的效果可以在植入後數個月至一或兩年之內最理想的程度。
- C. 迷走神經刺激器治療術的效果不會隨著時間而消退，而是會效果愈來愈好。

#### 2. 改善生活品質

除了感受到癲癇次數減少及嚴重度減輕之外，很多植入迷走神經刺激器的病人的情緒也獲得改善。此外，過去植入案例也指出病人所使用的抗癲癇藥物種類或劑量減低，醫院就診的次數也降低了。

### 迷走神經刺激器有哪些可能的副作用

植入迷走神經刺激器最常見的副作用包括：暫時性的聲音沙啞、聲音語調改變、咳嗽、喉嚨發癢、呼吸短促等。這些副作用主要發生於電刺激產生的時候，但這些副作用會隨著時間而降低。

### 適應症

迷走神經刺激術之適應症為：降低患有抗癲癇藥物難以治療之局部發作癲癇症的成人及12歲以上之青少年的癲癇發作頻率之輔助治療。另有新型號103體積較小，適合患有頑固型癲癇兒童及成人使用，使用須專案向衛生署申請。

目前迷走神經刺激術在台灣共實施約近30例，其中小於18歲之兒童及青少年約14例，其中有4例(28.6%)癲癇完全緩解，8例(51.1%)發作減少7成以上，僅2(14.3%)例有不良反應。本院亦於去年為一位6歲大孩童進行迷走神經刺激術，追蹤手術結果，其癲癇發作緩解9成以上，成效相當良好。迷走神經刺激術的使用為頑固性癲癇患者開啓了另一扇窗，病患可透過此篇醫學新知介紹，與所屬醫師做更詳細的諮詢與了解。