

人工耳蝸植入對單側耳聾患者的多因素積極影響

Multifactorial Positive Influence of Cochlear Implantation on Patients With Single-Sided Deafness

Sophia M. Häußler, MD, PhD; Vanessa Köpke, MD, PhD; Steffen Knopke, MD, PhD; Stefan Gräbel, MD, PhD; Heidi Olze, MD, PhD

林口長庚醫院 耳鼻喉部 耳科 吳哲民醫師

Commentary

單側耳聾 (single-sided deafness, SSD) 或單側聽力衰退 (unilateral hearing loss) 被定義為較弱的耳朵有耳聾,另一隻耳朵的聽力正常;較好的那隻耳朵,不會有超過四頻純音平均 (four-frequency pure tone average) 閾值 30 分貝的聽力損失。SSD 算是一種極端案例,每 10 萬人中僅發生 12 至 20 例。成年人的 SSD,可能是由於突發和特發性的感音神經性聽力減退、前庭神經鞘瘤 (vestibular schwannoma) 或其他小腦橋腦角腫瘤、腦膜炎、顛骨骨折、梅尼爾氏病 (Ménière's disease)、聽覺創傷、以及細菌和病毒感染引起的。而兒童的 SSD,則可能是由於耳蝸神經缺損、腮腺炎或其他病毒感染、以及內耳異常所引起。SSD 的其他成因則非常罕見。SSD 患者的一隻耳朵功能良好,但是他們在背景噪音中理解語音 (speech) 的能力、以及定向聽覺 (directional hearing) 都受到了損害,這些限制會導致聽覺費力和疲勞,且 SSD 患者的患耳常會伴有耳鳴。上述情況會導致日常生活和人際關係的障礙,並可能導致隔離,從而降低生活質量 (quality of life, QoL)。針對此類患者,以往最常見的復健方式是配戴對側傳聲 (contralateral routing of signals, CROS) 助聽器,或骨導植入式助聽器 (bone-anchored hearing aid, Bone Bridge),以利用優耳側的聽力。近年來有不少文獻指出:電子耳 (cochlear implantation, CI) 能改善此類型患者的聲音定位、語言理解 (安靜與噪音環境)、與耳鳴問題,因而有越來越多單側聽損患者,接受了人工耳蝸植入手術。為求及早療癒與有益雙耳聽覺發展,許多人工耳蝸中心開始將人工耳蝸植入手術,做為治療單側耳聾的選項。

本文是在德國柏林 Charité 大學醫學中心所進行的前瞻性研究,主要是針對單側耳聾患者於植入電子耳前後,進行相關語音感知、生活質量,以及心理共病症狀 (psychological comorbidities) 的綜合評估。研究納入 21 例成人患者 (男 8 例,女 13 例),所有患者使用 Charité 測試組 (Charité Test Battery) 在術前及術後 6 個月收集數據。此測試組群包括 3 面向:1) 語音感知 (Speech performance),通過單音節語音測試 (Freiburg Monosyllable Test, FMS);2) 句子語音測試 (Oldenburg Sentence Test, OLSA);和 3) 主觀聽能問卷調查 (Oldenburg Inventory, OI),對安靜、噪音及定向聽覺進行評估。生活質量評估 (QoL) 數據通過荷蘭 Nijmegen 人工耳蝸調查表 (Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire, NCIQs;與健康相關生活質量問卷),和醫學成果研究簡表 36 (36-Item Short Form Survey, SF-36;一般生活質量問卷)調查收集。心理共病評量方面,採用耳鳴問卷 (tinnitus questionnaire, TQ) 以評估耳鳴困擾,以及使用四份經過驗證的問卷 (相關壓力、憂鬱、焦慮和應對策略等) 收集相關於心理症狀的數據。

本群組術後結果顯示:患者生活質量方面,於子領域的社交互動中得到了改善;而術後追蹤至 6 個月時,耳鳴困擾明顯減少。此類患者在術前表現出較高的壓力、憂鬱症狀和焦慮水平;而術後這些心理症狀在壓力、緊張和需求方面皆有所改善。在聽能方面,患者術後的定向聽覺、安靜下語音感知、和噪音下語音清晰度閾值 (以 OLSA 進行評估) 都有顯著改善。

本篇作者提供單一醫學中心、單側耳聾患者案例、多面向的短期 (6 個月) 追蹤結果,主要偏重在主觀、問卷式的生活質量評估,和心理共病評量。本研究雖有案例數不夠大量、追蹤時間較短、不同評估方案等限制,仍呈現良好的結果。綜合本文和現有相關文獻的資訊,整體說來還是支持在經由適當的篩選和諮詢下,使用人工耳蝸植入手術做為治療單側耳聾的選項。而此項介入的長期療效,仍有賴於收集與分析更多數量患者之長期數據 (如患者的長期使用率、雙耳聲電訊號能否融合等) 來加以驗證。

關鍵詞: 人工耳蝸, 單側耳聾, 生活質量, 壓力, 耳鳴。