

早期手語輸入是否對聽覺腦幹植入的聾童有幫助？

姚勤敏、林玉秋、劉曉眉

目前，腦幹植入 (Auditory Brainstem Implant，簡稱 ABI) 對於沒有聽覺神經的聾童或由於患有一些耳疾而無法受惠於人工耳蝸手術的人來說，已成為了另一種選擇 (Colletti 及 Shannon 2005)。不過，腦幹植入的感知效果卻因人而異 (Pallares 及 Diamante 2011)。對於無腫瘤的接受聽覺腦幹植入者，這項手術在言語感知和對環境聲音的感知方面都有所幫助，只是他們仍得面對口語語言輸入不充分的危機。

近來手語語言學及手語語言獲得方面的研究進展讓我們得知手語可以幫助口語語言發展，包括口語和書面語。本文作為一項個案研究，考察了兩名接受了腦幹植入手術的聾童的語言發展，其中一位從一歲三個月開始接收手語語言輸入，另一位則由五歲六個月開始接收手語語言輸入。

他們年齡相仿，開始考察時，KC 六歲七個月，MY 六歲八個月，兩人的父母都為健聽人士。兩位聾童皆為極重度 (大於 90 分貝) 聽障兒童，在數月前嘗試過人工耳蝸手術的成效之後，分別於兩歲八個月及三歲五個月接受了腦幹植入手術。

我們從如下幾個方面，對 KC 和 MY 的測試結果進行了比較：1) 他們的口語語言能力，包括言語感知、詞彙接收能力、對廣東話的語言理解和表達能力；2) 他們的中文詞彙和語法知識；3) 他們香港手語的語法知識和敘事技巧。結果顯示，KC 在語言感知、接受性詞彙和語言理解能力上，與 MY 相似。但是 KC 在書面漢語的詞彙和語法知識兩方面都比 MY 要好。最後，當考慮他們的口語表達能力時，我們發現 KC 的進展遠超 MY。六歲十個月時，MY 的口語只相當於兩歲七個月的水平；但 KC 自從加入了賽馬會手語雙語共融教育計劃 (SLCO) 後，他在口語表達方面的發展進展顯著。

由於較早接收手語語言輸入，KC 的香港手語語言能力已經達到一定的水平，而 MY 作為一個香港手語遲學者，仍然在很吃力地嘗試掌握這門語言。這項關於在手語雙語共融教育環境下腦幹植入聾童的初步研究，提示我們早期手語語言輸入並不妨礙他們的口語語言發展。在雙語共融教育環境下，手語語言發展的進步可以很好地支持聾童的口語語言發展。

參考文獻

- Colletti, V. & Shannon, R. V. (2005). Open Set Speech Perception with Auditory Brainstem Implant? *Laryngoscope*, 115, 1974-1978.
- Pallares, N. & Diamante, V. (2011). Auditory brainstem implant in four children with cochlear nerve aplasia. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 75 (Suppl1), 55.
- Reynell, J. K. (1987). *Reynell Developmental Language Scales, Cantonese Edition* [based on the 2nd edition of 1977], Windsor: NFER-Nelson.