

編者小語

雅文兒童聽語文教基金會是國內促進聽障兒童早期療育的重要推手，其所推行之聽覺口語法強調教導家長將聽能活動融入生活中，讓聽覺成爲聽損兒發展聽能和口語的主要管道，協助聽損兒善用其聽能去學習。本期電子報邀請了雅文基金會的張逸屏研究員，針對實施聽覺口語法訓練過程中治療師常用的「遮口」，說明其理論意涵和應用上的注意事項，期待聽語界的同好能對此一介入方法的原理與應用有更多的認識。

主題文章

聽覺口語法一定要遮口嗎？

張逸屏

雅文兒童聽語文教基金會

聽覺口語法是根據一套有邏輯性的指導原則(AG Bell Academy for Listening and Spoken Language, 2011)而執行的療育方法，對象爲聽損嬰幼兒或學童，家長選擇口語爲其溝通模式。指導原則中強調早期診斷、早期介入，聽損兒藉由科技聽能輔具擴增其殘存聽力，聽覺口語師指導父母或主要照顧者在自然且有意義的情境中，透過語言輸入的聽能刺激，發展孩子傾聽聲音並開口說話的能力。聽覺口語法的目標，是期望聽損兒能在一般的學習和生活環境中成長，使他們能夠成爲獨立自主、積極參與且有所貢獻的主流社會公民(Auditory-Verbal International, 1991)。

由於戴上聽能輔具只能使聽損者聽到(hear)，要能夠學會傾聽或注意聽(listen)，是需要透過教導和訓練的，因此聽覺口語法的十大指導原則中，第三條即強調使用聽覺爲主要的感官以發展聽損兒的聽能和口語能力(AG Bell, 2011)。爲了使聽損兒學習使用聽能，而不依賴視覺線索(如讀唇)，聽覺口語師會適時地使用遮口技巧(Hand Cue)，幫助聽損兒學會專注於聽覺訊息，進而發展出良好的傾聽能力，做爲發展口語溝通的基礎。

Walker(2001)以眼罩為例，說明使用遮口技巧的原理。眼科醫師會使用眼罩遮住視力較好的眼睛，來加強較弱眼睛的視力，就如同聽覺口語師利用遮口杜絕視覺(聽損者較優勢的感官)線索，來加強聽覺感官能力。

聽覺口語法強調聽覺的運用，其理論依據在於大腦可塑性及 cross-modal plasticity，也就是大腦在長期缺乏某一感官刺激的情況下，大腦神經元會重新組織以彌補感官缺失所造成的訊息不足。例如，一般而言視障者的聽覺傾向於較眼明者敏銳。而沒有使用聽能輔具習慣的聽損者，視覺能力會比聽常者要好，以視覺線索彌補其聽能線索的不足。

這樣的現象，來自於大腦的聽覺區被視覺所佔用。有研究即利用腦磁圖(MEG)證實，聽損者的大腦聽覺皮層會因視覺刺激而有反應，而此現象在聽常者的大腦是不會出現的 (Finney, Clementz, Hickok, & Dobkins, 2003)。因此，聽損兒由於聽力損失，若沒有及早配戴優質的聽能輔具並藉由療育而建立傾聽習慣，長期缺乏聽能刺激的結果，即是會發展出極佳地視覺學習能力，依靠讀唇和其他視覺線索了解口語對話。如同聽覺口語法先鋒 Doreen Pollack 女士所說，「從與聽障孩子的互動中，我學習到，我們不能以為幫孩子戴上助聽器後，便期望他們發展出正常的聽能。如果孩子仍習慣使用讀唇或手語，他仍將會是個視覺學習者，而忽略聲音的存在。我也瞭解到，我們不須教導孩子『看』，而必須教他們『聽』。助聽器只能放大聲音，而聽能則須由學習獲得！」(曾惠絹, 2010)

然而，遮口技巧是一個經常引起討論和爭議的主題，主要可歸因於兩大因素：

(1)遮口可能會扭曲語音訊號，

(2)遮口手勢在一般社交互動中是不自然的(Boschini, 2012)。以下針對這兩大因素進行討論。

Yung (2004)的研究探討遮口對於語音訊號的影響，針對語音的不同頻率、音源的不同距離與角度，以及耳別(近側耳或遠側耳)進行分析。結果發現，以手遮口時整體語音音量衰減的最大值是 2.64 分貝，發生在音源距離 20 公分、位於 45 度角且以近側耳聆聽。

當以各個頻率進行分析時，4000 赫茲以上的衰減比低頻語音要多，最大的衰減發生在近側耳聆聽來自 90 度角、距離 20 公分的 8000 赫茲語音，其衰減值為 15.33 分貝。有趣的是，1000 赫茲頻率的語音是會被擴大的(在任何角度和距離)。以音源距離而言，音量衰減的影響並無依照一定的比例關係。若以音源角度來看，對各種不同距離、無論是近/遠側耳而言，當聲音來源位於 45 度角時音量衰減是最大的，90 度角時的音量衰減最小。另外，對近側耳的衰減較遠側耳要來得大。

綜合以上，由於聽覺口語師坐在優耳側進行療育課程，因此近側耳為優耳且音源角度為 90 度，遮口所造成音量衰減的影響應是輕微的，惟需特別注意高頻訊息的接收。

另一個考量則是認為遮口手勢在社交互動中是不自然的，甚至可能會造成孩子與對話者沒有眼神接觸的習慣。事實上，聽覺口語師並非無時無刻地使用遮口手勢，而且遮口並不是聽覺口語法惟一或最主要的技巧。

Essenberg (2005)即指出，許多人將遮口視為聽覺口語法的主要特色，但事實上聽覺口語法強調的是以聽覺為主要的口語學習管道(AG Bell, 2011)，遮口技巧只是達到此目的的方法之一。遮口的用途是在提醒聽損兒「注意聽」，而非依賴視覺線索(讀唇)。因此，當聽損兒已經建立良好的傾聽習慣，或者沒有直接看著說話者的臉並搜尋嘴型線索時，聽覺口語師是不會使用遮口技巧的(Estabrooks, 2006)。除了運用遮口外，坐在聽損兒身旁、使用玩具、圖片或書本自然地擋住嘴形，或是利用視覺牽引技術(VDT; visual distraction technique)(Boschini, 2012)，也就是將聽損兒的注意力引導至玩具或教具上，都是聽覺口語師會使用的技巧，達到以聽覺為主要管道的目的。同時，聽損兒在學校上課及一般日常生活互動中，是不需要使用遮口技巧的(Essenberg, 2005)，只要自然地對話和互動即可。當聽損兒在學校上課時，一方面環境比較吵雜，一方面孩子正在學習新的知識，使孩子能夠運用所有線索了解老師的說話內容是很重要的。因此，聽覺口語師除了會建議學校教師配戴 FM 系統以外，也會提醒教師避免長時間地在面對黑板書寫(背對學生)時說話，而是面對著學生說話。總之，遮口技巧只有療育初期(聽損兒未建立傾聽習慣)，且在特定時機(如：孩子搜尋說話者的嘴型時)才會使用。另一方面，聽覺口語療育中也很重視建立孩子與對話者眼神接觸的溝通行為，因此正確使用遮口技巧並不會造成聽損兒在社交互動上的不自然。

以上針對遮口技巧引起爭議的兩大因素進行了討論。事實上，聽覺口語法的指導原則中強調的是指導家長使聽覺成為聽損兒發展聽能和口語的主要感官管道，並使聽損兒將聽能融入生命中的每個層面(AG Bell, 2011)，能夠遵循這樣的原則，才是聽覺口語法的核心價值，遮口只是達到此目的的一個小技巧罷了。

參考資料

曾惠絹，2010 年：聽覺口語法概論。雅文兒童聽語文教基金會第十屆師資培訓課程講義。

AG Bell Academy for Listening and Spoken Language. (2011). Principles of LSL

Auditory-Verbal Therapy. Retrieved from <http://nc.agbell.org/page.aspx?pid=359>

- Auditory-Verbal International. (1991). Auditory-Verbal Position Statement. *The Auricle*, 4, 11-12.
- Boschini, E. (2012). The Hand Cue. Retrieved from <http://cochlearimplantonline.com/site/the-hand-cue/>
- Essenberg, M. (2005). The Auditory-Verbal Approach to Teaching Children Who are Deaf or Hard of Hearing [PDF document]. Retrieved from <http://www.arsha.org/handouts/mEssenburg.pdf>
- Estabrooks, W. (2006). Auditory-Verbal Therapy and Practice. In Estabrooks, W. (Ed.), *Auditory-Verbal Therapy and Practice* (pp. 1-22). Washington D.C.: Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing, Inc.
- Finney, E. M., Clementz, B. A., Hickok, G., & Dobkins, K. R. (2003). Visual stimuli activate auditory cortex in deaf subjects: evidence from MEG. *Neuroreport*, 14(11), 1425-1427.
- Walker, W.M. (2001). The therapist covers her mouth and sits across from the child. This is auditory-verbal therapy, right? In Estabrooks, W. (Ed.), *50 FAQs about auditory-verbal therapy* (pp. 30-32). Toronto: Learning to Listen Foundation.
- Yung, J. (2004). Auditory-Verbal Rehabilitation: Influence of the Hand Cue Technique on Acoustic Parameters. (Master Dissertation). Retrieved from The HKU Scholars Hub. doi: 10.5353/th_b3047145

關於作者

張逸屏為美國南加州大學生物醫學工程博士，現任職於雅文兒童聽語文教基金會，擔任研究員，從事聽損療育相關研究及聽覺口語法教學。

編輯

發行單位：台灣聽力語言學會

主編：劉惠美

執行編輯：王雅慧

發行日期：2013. 9. 16

聽語學報：第四十九期