

雅文聽語期刊

Children's Hearing Foundation Periodical

10
VOL.

幫助聽障兒童學習聽與說

Helping Deaf Children Learn to
Listen and Speak



- ・ 愛的關懷、專業的堅持—聽覺口語師
- ・ 聽語復健對聽障兒童早期介入的重要
- ・ 聽力損失和助聽器的關係
- ・ 「我該如何接受？」—家長的心理調適
- ・ 特刊—雅文五週年別冊



財團法人雅文兒童聽語文教基金會

Children's Hearing Foundation

是一個主要以教導零到六歲聽障孩童自然開口說話的專業機構

採『聽覺口語法』取代傳統讀唇、手語

以『一對一方式』不斷進行訓練

讓聽障孩童同時享有『傾聽』與『說話』的權利

雅文基金會概況

成立緣起：倪安寧（Joanna A. Nichols）女士1977年來台從事貿易，1983年與鄭欽明先生結婚並共創事業，但女兒鄭雅文先天性的極重度聽障卻為原本平靜的生活投下變數。經各種管道、遍訪各國名醫，雅文在澳洲植入了人工電子耳，並在加拿大聽覺口語法教育專家——茱蒂·辛賽（Judith I. Simser）諄諄教導下，不僅已能流利說話，還可和人用電話交談。

為讓台灣其他聽障孩童有相同的學習機會，雅文的父母決定長期投入幫助聽障孩童接受聽覺口語訓練的慈善工作，協助專業老師的訓練工作，讓『聽覺口語法』正式在台灣紮根。

訓練有素的專業團隊：『雅文兒童聽語文教基金會』台北中心在民國八十五年十二月正式展開運作，為減少中南部家長、兒童奔波之苦，次年十月南區中心在高雄市隨之成立，並在九十年十月與宜蘭縣政府合作，正式成立宜蘭中心，至今已服務超過一千個家庭。

『聽覺口語法』

根據統計，先天性兩耳中、重度聽障的發生率為千分之二到三，其中三分之一屬極重度聽損。所幸其中百分之九十五以上仍具有可利用的剩餘聽力，只要善加利用、使它不致萎縮，聽障孩童一樣可以聽、說。

聽覺口語法是藉由助聽器將聽障孩子的剩餘聽力加以擴增，或透過人工電子耳的植入幫助聽障孩子獲得聽潛能後，依聽能、語言、說話、認知和溝通各領域之自然發展順序，在自然且有意義的情境及互動中，讓聽障兒童藉由傾聽學習語言並發展口語，使傾聽成為孩子生活溝通的能力之一。聽覺口語法有幾大特色：(1)為強調聽能運用的學習方法；(2)為一對一的個別診斷教學——針對每個孩子不同的聽損程度與發展，設計適合個別差異的教學內容；(3)重視父母的參與；(4)強調運用生活中的自然情境；及(5)協助孩子回歸普通學校，在一般的學習與生活環境中成長，成為一獨立、參與、對社會有貢獻的個體。

終極目標

短程：培訓師資加入聽覺口語法教學行列·錄製宣傳推廣錄影帶·訓練國內聽力師·製作聽覺口語法教學手冊與錄影帶·推動全面性新生兒聽力篩檢。

中程：與政府共同建立巡迴老師系統支援回歸普通學校的聽障孩童·拓展服務範圍至偏遠地區。

長程：成立聽覺口語法亞洲資源中心·協助政府及相關機構訓練聽覺口語法師資·擴大訓練計劃——進入社區·爭取在大學設立聽覺口語法專修課程·遠距教學的實施。

願景目標——二十年後台灣沒有不會說話的聽障兒童



雅文成立五年了！

「二十年後台灣沒有不會說話的聽障兒童」一直是雅文所致力追求的目標。在現今聽能輔助科技不斷的進步，及「聽覺口語法」學習方法的推展，我們相信聽障孩童同樣是可以享有「聽聲音、學說話」的權利，使用口語與別人溝通，而且也能和常人一樣擁有同等的學習機會來積極開發個人的潛在能力，為自己開創出更有價值的未來人生。

為能幫助聽障孩童有機會開啓聲音的門扉，走出寂靜無聲的世界，擁有能聽會說的能力，因此從成立開始，雅文專業團隊中的成員們一直秉持著這份任重道遠的精神，積極推動聽障兒童早期療育的觀念，並以團隊合作的模式，提供聽障孩童及其家庭最完善的專業服務。

培訓專業人才，讓聽覺口語法在台灣紮根

「為讓台灣其他聽障孩童有相同學習機會，決定長期投入幫助聽障孩童接受聽覺口語訓練的慈善工作，協助專業老師的訓練工作，讓『聽覺口語法』正式在台灣紮根。」這是當初創

愛的關懷、專業的堅持 ——聽覺口語師

◎文／鄧菊秀

辦人引進聽覺口語法到台灣的想法。正因為這種感同身受的體驗和力求完美的堅持，基金會從一開始對教學品質的要求就相當的重視，因此在人員的遴選及專業的培訓上就格外的嚴謹。

為能培養國內優秀的聽覺口語師，基金會特邀請前國際聽覺口語學會主席，並具有三十年教學經驗的加拿大聽覺口語專家茱蒂·辛賽擔任教學督導，期間共培訓出三批會內聽覺口語師。在五年的努力耕耘下，雅文不僅讓聽覺口語法的種子根植在台灣，更使它生根發芽了。相信我們對專業的堅持理念，必定能帶給更多聽障家庭對雅文的認同和信賴，積極加入聽覺口語法教學的行列，一起幫助聽障孩童學習與成長。

為幫助大家對雅文專業團隊成員之一的聽覺口語師有更進一步的認識和了解，以下就雅文專業師資的養成過程作幾點說明：

■專業：六個月密集課程訓練

目前基金會的合格師資在加入聽覺口語教學行列前，都必須先經過至少六個月的密集專業課程訓練和教學演練實習，並經過資格考試通過後，始可成為聽覺口語師。在開始授課後，每週仍需接受在職訓練的相關研習課程。

在課程主題的安排方面，除參照國際聽覺口語學會（AVI）所列出的七大領域外，並加入國內的聽障教育發展現況及文化特性，使課程內容的學習更能符合國內的需要。這些課程的內容包括：

一、聽覺和聽力學

◎聽力科學的課程包括：耳朵生理構造、聽力損失的原因和類別、新生兒聽障的高危險群等。

◎聽能輔助科技的課程包括：助聽

器科技及種類、FM調頻系統、人工電子耳、耳模等。

◎聽力學的課程包括：聽力圖和聽力圖解讀、聽力檢查的種類與方式、聽覺與聽力輔具評鑑之建議草案（AVI制定）等。

二、聽覺功能

◎聽覺功能的課程包括：聽能發展、傾聽技巧的發展階段和評估、傾聽技巧的教學策略等。

三、口語溝通

◎口語溝通的課程包括：一般兒童的語言和說話發展、聽障兒童的語言發展和說話特徵。

四、兒童發展

◎兒童發展的課程包括：兒童的肢體動作、社會行為、情緒、認知、溝通、遊戲等之發展階段。

◎其他相關課程包括：聽障兒童回歸教育、各類障礙概論、早期療育觀念等。

五、父母諮商與輔導

◎父母諮商的課程包括：諮商理論與實務、聽障對家庭的影響、親職教育、家庭特性（文化差異、教養態度、經濟狀況、生活型態）等。

◎輔導的課程包括：兒童行為管理、輔導技巧等。

六、聽覺口語法理論與實務

◎聽覺口語法理論課程包括：聽覺口語法的原則與特色、有效的聽能管理、團隊經營的合作模式、父母參與的角色等。

◎持續評估表的指導課程包括：聽能、說話、語言、認知和溝通等五大目標的發展順序及其交互運用。

◎實務技巧課程包括：傾聽技巧的學習及其融入日常生活和經驗之學習方法、個別課程設計、聲學重點、教

材設計等。

七、聽障教育的發展

◎聽障教育發展課程包括：台灣聽障教育的發展及現況、聽障教育相關法令、身心障礙兒童社會福利及資源等。

這些課程，除辛賽老師直接授課指導外，同時也邀請國內知名的大學教授、聽障教育專家及醫師們講課，內容包含了國外新知和國內現況等，使專業知能更具完整性，並適合於國內的推廣。

■使命：致力於「聽覺口語法」之傳承、創新與推廣

成為雅文專業團隊成員之一後，聽覺口語師除了開始一對一的教學外，同時也正式加入了「聽覺口語法之傳承、創新與推廣」的行列中，與雅文其他專業成員聽力師、社工師等，共同努力於「協助聽障兒童發展聽、說能力，並激發潛能，以積極融入社會」之願景使命，以期能造福更多的聽障家庭。

在實務教學中，為能傳承聽覺口語法之宗旨，聽覺口語師必須恪遵由國際聽覺口語學會所制定的指導原則。這指導原則的內容為：

◎促進聽力障礙之早期發現、早期診斷及早期介入方案，並提倡持續性的聽能管理。

◎支持儘早使用最適當之聽力科技輔具，以獲得聽能受益的最大可能性。

◎指導家長/主要照顧者，在有意義的生活情境中，提供最佳的語音輸入刺激。

◎融入聽能成為孩子全人的一部份。

◎支持最理想聽能學習環境的建立，以幫助孩子口語能力的獲得。

◎鼓勵父母成為孩子口語發展的主要示範者，並積極參與一對一學習課程。

◎教導孩子藉由聽自己說話的聲音和模仿別人的說話來發展自我語音監控的能力。

◎根據兒童發展階段，鼓勵孩子在聽能、語言、說話、認知等方面的整體發展。

◎在個別課程中，採用持續性的評估方式，以了解孩子學習狀況。

◎鼓勵聽障孩童回歸普通學校就讀，並促進適當支援系統的建立。

■關懷：接納孩子的差異性，同理家庭的需要

每一個孩子都是獨特的。雖然每個來到雅文上課的孩子都有程度不一的聽力障礙，但每個孩子本身都擁有著待開發的潛在能力。身為聽覺口語師，我們接納並尊重孩子的差異性，

在真心關懷兒童、真誠讚許孩子的同時，我們也從孩子的身上看到無限的潛力。

深知家庭對孩子成長的影響力是最具深遠的，然而每一個家庭的特性又截然不同，所以在個別課程中，除了提供父母專業知識及技巧外，聽覺口語師更需要扮演支持者的角色，與父母間建立一種相互分享、接納、信任及尊重的夥伴關係，並依每個家庭不同的需求給予協助，如此才能真正使家庭功能在孩子的學習成長上發揮到最大的功效。

一步一腳印，築夢踏實

雅文基金會五歲了！隨著雅文的成長，一步一腳印，步步踏實的走來，雅文專業團隊的表現也著實得到社會大眾不少的掌聲與迴響。尤其近年來，除了受到許多國內外聽障專業人士的支持和肯定外，更深獲政府的認同。去年，在宜蘭縣政府的委託下，成立了「宜蘭聽語中心」，就近服務當地的聽障孩童。同時，基金會亦獲得教育部所頒贈「推展社會教育有功團體獎」的殊榮，更加肯定雅文團隊這幾年來的努力成果。

為幫助更多的聽障孩童學習聽與說的機會，雅文已於民國九十年十一月開始，與中國上海市「復旦大學眼耳鼻喉科醫院聽覺言語康復中心」共同合作，定期派遣會內聽覺口語師前往上海，進行為期一年的師資培訓計劃，以培育當地的師資專業人才，使聽覺口語法正式推展至中國大陸，嘉惠更多的聽障家庭。

身為雅文專業團隊中的成員，用心付出，貢獻所長，也正因為積極參與其中，更能深刻體認到這是「可以改變孩子一生」有意義的助人專業服務。在雅文的團隊裡，有愛有關懷，有專業有堅持，有熱忱有使命。相信在大家的用心經營下，雅文一定會為「幫助更多的聽障兒童」努力堅持下去。





吳俊良

- 現任：
國立成功大學醫學院附設醫院
耳鼻喉部主治醫師兼小兒耳鼻喉科主任
國立成功大學醫學院耳鼻喉學科臨床講師
- 曾任：
日本東京醫科大學耳鼻喉科
研修醫
台南市立醫院耳鼻喉科 主治醫師

也許您曾經聽人家說過：「醫生說我的孩子是重度聽力損失，他一輩子都不會說話，要等到大一點再學手語」。如果這是在十年前也許您並不覺得訝異，但在今天的台灣，拜科技的蓬勃發展，新生兒的聽力檢查、助聽器的選配、早期療育，早已不是新鮮的名詞。因此對聽障兒童的聽語復健，我們已經有能力可以做到早期診斷、早期介入。依據1993年3月，美國國家衛生組織的呼籲：所有新生兒都應該接受聽力篩檢.....，在嬰兒離開出生醫院前實施篩檢是最能有效完成此任務的方式。在公元兩千年的聲明中，贊同透過『全面性新生兒聽力篩檢』科技，整合各州與國家的系統，對聽力損失的新生兒作早期的偵測和以家庭為中心的療育計劃。

因此全面性新生兒聽力篩檢和早期療育對於減低聽力損失所造成的負面影響之成效，已十分顯著。而『全面性新生兒聽力篩檢』已迅速成為醫

聽語復健

對聽障兒童早期介入的重要

◎文／吳俊良、楊惠美 成功大學附設醫院耳鼻喉部

護標準模式，目標是使用客觀的生理測量來辨識新生兒的聽力損失，使他們能夠在三個月內完成所有的聽力和醫學評估，並使確定有聽力損失的孩子能夠在出生六個月內得到最好的健康照顧和教育服務。目前，在國內政府的健保制度尚無法給付新生兒的聽力篩檢，但一些醫療院所已開始以自行負擔的方式，介入新生兒聽力篩檢的服務。但是在診斷確定之後的療育照顧，卻沒有足夠的社會資源及配套措施可以做適當的介入和轉介，這是未來值得我們更努力的地方。

在臨床上從事聽力障礙的醫療過程中，曾欣慰自己給予不少聽障兒童幫助，但卻也見過令人遺憾的個案，有些重度聽障的小孩，家長未能在日常生活中察覺他們在聽能與語言發展上的異常，而延遲至三歲以後才帶至醫院就診。另外也有些重度聽障兒，雖然在兩歲之前就選配了助聽器，但由於沒有完善的助聽器成效追蹤及後續的語言訓練，以致到了五歲，還是未發一語。像以上這些失敗的個案追究其原因大可歸類為：(1)未能及早診斷；(2)家長不了解聽能復健的重要性，而未能積極接受治療；(3)家長以為選配完助聽器後治療即已完成，而沒有完善的語言治療措施。根據 Yashinaga-Itano 等人 (1996) 的研究顯示：輕度至重度聽力損失的孩童，如果能在六個月大之前配戴適宜的聽輔器具，並接受早期療育的課程，他們在三歲大時的語言表達能力將能夠達到正常範圍之內。這些兒童在進入小學一年級之後，他們的語言、認知及社會適應能力等各方面的發展，都比在六個月大後才被發現為聽障的孩童超前一至兩年，且影響到孩童日後基本語言、社交及認知技巧的發展。

因此在臨床上，顯示了早期診斷早期介入治療對這些聽障兒是何等重要。但我們必須承認在目前的環境下，仍有太多的家長沒有這種概念，甚至有些醫師也是如此，對於前來求診的家長告知說：「一兩歲之前的幼兒還太小聽力檢查不可信，可以等到孩子大一點再說。」殊不知這樣的一句話，可能就延誤了聽語治療的關鍵期。真正能根本解決延遲診斷的方法就是「全面性新生兒聽力篩檢」的實施。這部分在前面已說明，它的重要性與迫切性是無須置疑的，目前的進行重點只是我們如何讓它能在台灣真正落實。其次是有些家長認為只要戴上助聽器，他們的小孩就和正常的小孩一樣了，如果未能有如此表現，那就是助聽器沒有效果。事實上，當聽障兒戴上助聽器時，由於每個人的聽障程度與聽力圖型都不相同，助聽器必須針對每一個案做不同的調整，直到合適為止，其中反反覆覆的追蹤檢查是非常繁瑣複雜而耗時的工作，家長若是沒有極大的恆心與耐力全力配合，往往會遭遇到挫折而導致聽語復健的失敗。兒童語言習得的歷程，先要有足夠的語言接收經驗 (speech perception)、適當的語言使用機會並配合強烈的學習動機 (motivation)，形成對語言訊息的辨識與理解 (comprehension)，如此小孩子才逐漸開始語言的表達 (expression)。當然，一開始的表達是不成熟的，但我們可以經由聽覺系統的回饋 (feedback)，再對所表達的口語作適當的監督修正，如此反覆學習，才能漸漸發展出成熟的語言。聽障兒在使用合適的助聽器之後，雖然聽能上有所改善，但絕非像正常聽力小孩一樣。因為像環境噪

音、放大系統對聲音的扭曲等，都會干擾到兒童對語言的接收，以致無法發展出成熟的語言結構。此外，在日常生活中也要提供小孩子足夠的口語溝通機會，畢竟語言學習的目的是在於提供與他人互動的方式，真正在「用中學」，才能學以致用，且不會讓語言學習變成只是符號的記憶，那是沒有任何意義的。

在聽語療育的方法上，主要有兩種服務方式。第一是以家長為中心的計劃方式(parent-centered programs)，是以教導家長使用可以誘導小孩子語言發展的策略，重點放在解決家長的問題、提供情緒支持、徵求家庭成員

的意見，及對家庭的關心問題提供解答和回應。第二是以小孩為中心的計劃方式(child-centered programs)，對孩子的語言和溝通發展提供療育，他們是由治療人員提供直接對小孩子的療育，而對家長的特定活動計劃只是治療的一部份。目前在早療實施上是比較偏好以家庭為中心的治療方式，提供主要照顧者特定的治療策略，因為主要照顧者是每天與孩子互動的重要對象，可以幫助孩子發展良好的溝通和語言技巧。對於年紀較大的兒童，則可以根據其口語及語言的發展能力提供較直接的介入模式。此外，在溝通方法的的選擇上，口語、手語

或全面性溝通方式哪一種比較好，主要則決定於療育機構所能提供的方式和家長的意願，而對聽障兒的聽力狀況所獲得的資料也需列入考量。

一個聽障兒的聽語復健療程是冗長而艱辛的，曾有家長形容過，培育一個聽障的小孩，好像自己也再一次由襁褓的小孩重新成長一次，過程是如此漫長且辛苦的。沒有人願意家中有聽障的小孩，然而若真的遇上了，畢竟都是父母的心肝寶貝，只要適時的處置與全心的投入，父母一定可以從這些小孩子身上得到最大的回饋，屆時所有的辛苦都是值得的。

我們需要您

財團法人雅文兒童聽語文教基金會招募志工！

- ☎ 北區中心需要：活動志工（可在週末協助活動進行）
- ☎ 南區中心需要：活動志工（協助活動進行）、翻譯志工（中翻英、英翻中）、行政志工、美工志工。
- ☎ 如果您有興趣加入志工的行列，請將志工申請表填好寄回或傳真至基金會，也可直接電洽基金會社服部。
- ☎ 北區中心電話：(02) 2827-4500 傳真：(02) 2827-4555
- ☎ 南區中心電話：(07) 286-0626 傳真：(07) 288-1162

-----可自行影印、放大，寄回或傳真給我們！-----

雅文兒童聽語文教基金會志工申請表

姓名：_____ 性別：☐女 ☐男 生日：____年____月____日
聯絡地址：_____

聯絡電話：(公)_____ (宅)_____ (手機)_____

職業：_____ 教育程度：_____ 婚姻狀況：_____

緊急聯絡人：_____ 關係：_____ 電話：_____

專長：_____ 興趣：_____

☎ 期待擔任項目（可複選）：

☐活動志工 ☐翻譯志工 ☐行政志工 ☐美工志工

☎ 可服務時間：（請勾選，可複選）

星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
上午						
下午						

聽能訓練自我評估表

◎為孩子營造一個良好的聽能環境。

- ☐ 1.即使孩子沒有看著我，我仍會就孩子有興趣的事物跟他談話。
- ☐ 2.當週遭有聲音時，我會提醒孩子注意聽。
- ☐ 3.我會選擇較安靜、舒適的房間及時機和孩子做語言活動。
- ☐ 4.我會將冷氣、電視機、收音機的聲音，儘量調到最小。
- ☐ 5.我會把聽能持續不斷的融入在每天的生活中。
- ☐ 6.我會鼓勵家中其他的成員一起來協助教導孩子。
- ☐ 7.我會每日做助聽器／人工電子耳的檢查與保養。
- ☐ 8.我會在孩子的背後或優耳側，進行聽與說的活動。
- ☐ 9.我會記錄孩子發聲的變化和對聲音的反應。

※參考資料來源：

Nancy S. Caleffe-Schenck, M.Ed.,
CED, CCD-A, Cert. AVI



John Hill (赫約翰)

曾任本會聽力師

澳洲合格聽力師

具有二十年的實務工作經驗

聽力損失和助聽器的關係

◎文／John Hill

◎譯／陳怡伶

毛細胞和助聽器的關係

耳蝸內大概有15,500個毛細胞，毛細胞可分為二種型態：一為內毛細胞，另一為外毛細胞，它們各有不同的功用。外毛細胞非常的活躍，它們可伸展和收縮。對於較小的聲音，外毛細胞會收縮；對較大的聲音，外毛細胞則會伸展。收縮和伸展的動作會產生聲音，稱作耳聲傳射。這傳射量可藉由電腦和一部對聲音相當靈敏的儀器來做測量，若所測出的量在正常的範圍內，代表外毛細胞功能正常，即意味著此人幾乎擁有正常的聽力。耳聲傳射的測試非常容易操作，可在醫院或本基金會進行。

外毛細胞最主要是接受大腦所傳達出的訊息，告訴它們如何改變形狀。當外毛細胞的外形改變時，它同時會微調耳蝸的其他部分來改變其靈敏度，以便接收極輕微的聲音，並且可以分辨兩種頻率相似的音。所以，外毛細胞最主要的功能是增進耳蝸的靈敏度與效率；當外毛細胞完成這個工作，內毛細胞已隨時準備好要對聲音做出反應。

內毛細胞的外觀和外毛細胞相當的不同，內毛細胞最主要的功能是將接收到的訊息傳至大腦。當內毛細胞受損時，傳送到大腦的訊號會受到干擾或中斷，所以當耳蝸內缺少了內毛細胞，訊號將無法傳遞到大腦。

由於外毛細胞非常的活躍（因它們活動頻繁），需要使用大量的氧氣；這些高度活躍的毛細胞對外界的傷害是非常敏感的。Willot在1991年指出"大多數的毛細胞受損，都是先由外毛細胞開始，慢慢地延伸至內毛細胞"。若是感音性的聽損在50分貝或50分貝以下，此聽損可假設為外毛細胞的損害；若是聽損多於50分貝以

上，幾乎可以假設其傷害包含了內、外毛細胞。

如前所述，外毛細胞的功能是漸進的調整耳蝸的靈敏度，使耳蝸對輕微的聲音變得更敏感；因此助聽器即是複製外毛細胞其中之一的功能，將較小的聲音放大較多，而較中等的聲音則放大較少，這種普遍型的助聽器被稱為寬幅動態範圍壓縮（WDRC）助聽器。有輕度至中度聽損的人會發現寬幅動態範圍壓縮助聽器比線性式（類比式）助聽器聽起來更為舒適。所謂線性式助聽器是不管聲音大小、微弱，均給予相同的放大量。然而，一旦外毛細胞受損，沒有任何一種助聽器是可以替代外毛細胞的另一項功能，那就是分辨出二種非常相似的頻率。

對於重度至極重度聽損的人而言，寬幅動態範圍壓縮（WDRC）助聽器是無法提供足夠的擴音，而且有可能會漏掉一些重要的語音信號。一般來說，重度至極重度的人所需要的聽能輔助器（助聽器）是可以將所有的聲音擴大，但又不將聲音擴大到讓人感到不舒服，甚至傷害到個人的殘存聽力，目前可藉由二種技術來限制輸出音量：尖峰切除法或壓縮法。利用尖峰切除法，助聽器直接切除所有超過設定音量限制的放大信號，因為部分放大的原始信號在助聽器輸出時已遭切除，將導致輸入信號的失真，極重度及傳導型聽障人士因他們可能需要額外的增益值及功率使用，此種具尖峰切除裝置的助聽器較適合。若是利用壓縮輸出限制法，所造成的失真現象則較少；因為大部分的輸入信號在放大後，其高聲的部分皆被保存，並壓縮在狹窄的範圍內。市面上有各種不同類型的助聽器，有的是由寬幅動態範圍壓縮，壓縮輸出限制及不同程度的壓縮法組合而成。有的是同一

耳蝸與聽能的關係

耳蝸（源自於希臘文"Kochlias"意思為蝸牛的殼），是屬於人體中一個複雜的器官。它的形狀大小相當於人的小拇指頂端那般。在我們人體中，耳蝸的構造為2圈半，耳蝸的頂端對於低頻的聲音相當靈敏，底部則對高頻的聲音非常敏銳。耳蝸是一個軟體組織，內部裡充滿著液體，我們之所以會聽得到聲音就是靠這些液體的流動。要解釋我們是如何依靠這些液體的流動聽到聲音，須先了解耳朵是如何的運作。耳朵包含了外耳及耳道，聲音經由耳道傳至中耳，引起鼓膜振動；當聲波震動鼓膜時，中耳內的三塊聽小骨也會跟著振動將聲音擴大。最靠近內耳的鐮骨會將聲音推向內耳卵圓窗（或稱橢圓窗）。在卵圓窗的另一邊，是充滿液體的內耳（耳蝸管道），當卵圓窗受到振動時，液體也開始流動。耳蝸裡長有數以萬計的毛細胞（其上方附著纖毛狀的組織），而神經纖維則是附著在毛細胞的底部。當內耳的液體受到聲音的感應而流動時，毛細胞亦同時移動，毛細胞的移動對神經纖維造成刺激，此刺激訊息傳送到大腦而產生聲音的知覺。

助聽器具有不同的頻道可供選擇，而每一頻道皆由不同的壓縮方式組合而成。由於內、外毛細胞的功能是非常複雜的，所以，沒有任何一種助聽器是可以幫助恢復至正常的聽力。若想恢復正常的聽力，那唯一的方法就是讓耳蝸長出新的毛細胞，目前已有許多人從事這方面的研究，但要成為實際運作可能要等好幾年。

其他類型的聽損與助聽器的關係

傳導型聽損會發生是因為外耳道或中耳有某方面的問題，而造成無法將聲音傳至耳蝸；通常這類型的聽損，內、外毛細胞都正常運作，所需的助聽器只要將聲音放大即可。傳導型聽損通常是介於輕度至中度之間，只要傳統型（不需寬幅動態範圍壓縮“WDRC”型）助聽器就可以了。若孩子因某種原因不能配戴耳掛式助聽器的話，可戴骨導型助聽器。

退化型耳蝸聽損的發生原因是聲音訊號經由外、中耳正常地傳至耳蝸（屬內耳的一部份），但無法正常的將聲訊從耳蝸經由神經傳至大腦，聽神經病變就是屬於此類型的聽損。戴助聽器對這類型聽損幫助不大；但有研究報告指出，對於有些聽覺神經病變的孩童而言，助聽器是有幫助的。由上述論點及考慮孩子後續語言復健療程之必要，對於聽覺神經病變的孩子來說，仍建議讓他們試戴一陣子的助聽器再評估其效益。

傳統式、數位程控式和數位式助聽器

傳導式助聽器通常只有一種頻率反應，而且需要小型的螺絲起子來調整內部的控制旋鈕，它是屬於最簡單的助聽器。一個不是數位化的助聽器，通常被稱為類比式助聽器。數位程控式助聽器和數位式助聽器是不一樣的，所以兩者不可視為可以互相替代的。“數位程控式”這個名詞，簡單的說就是助聽器的內部設定控制和音量的控制旋轉可藉由電腦軟體做調整。許多類比式的助聽器和所有的數位式

助聽器都可藉由電腦軟體來調整設定。一個真正數位式助聽器的迴路就像一部電腦，是以二進位（ie 0和1）的方法執行，這些數位化的訊號可被處理為任何可行的方式，因此使這些助聽器可以有彈性的適應不同的吵雜環境。許多使用者發現利用數位式助聽器可聽到更舒適的聲音，然而數位式助聽器相較於類比式助聽器，是否能明顯地改善說話的清晰度，目前尚未有此方面的證明。

吵雜環境中傾聽

現在我們已知道外毛細胞受損所造成的結果會出現：有輕度至中度的聽損、分辨及解析頻率的能力變差等情況。然而一個人只有外毛細胞受損並不會因戴上助聽器而歪曲了他/她在吵雜環境當中所聽到的語音訊號；但是內毛細胞受損的話，其在吵雜環境中了解語音的能力就會受到很大影響，這是因為大腦無法接收到從耳蝸所傳達的聲音訊息。內毛細胞受損的人將喪失分辨吵雜環境中語音的能力，他們需要大於正常比率的雜訊比（語音強度相當於背景噪音的比率）才能了解吵雜環境中的語言。

一般來說，對於感音性聽損的人而言，在吵雜的環境中聽到語音確實是一個問題，尤其是那些有內毛細胞受損的人；即使是最好的數位式助聽器也不能有效地將背景噪音去除，不管廣告怎麼說，這是目前尚未解決的。

這就是為什麼您的孩子需要有FM調頻系統，幫助他們在教室中得到最佳的學習資訊。在我曾經造訪的教室環境中，都有太吵雜的聲音，以至於對配戴助聽器的孩童而言，缺乏FM調頻系統是無法得到最佳的學習。

購買助聽器需考慮的事項

1. 價錢：家長需要藉著電話詢問各家廠商，對相同的機型而言，會有不同的價格。
2. 助聽器公司廠商所駐立的點是否方便家長前往：因為多次的往返是必

須的，比如：助聽器的維修、升級或製作耳模。

3. 助聽器的特性是否符合孩子的聽損：例如：輕度至中度的感音性聽損可藉由寬幅動態範圍壓縮（WDRC）助聽器獲得好處。
4. 助聽器是為傳統型、數位程控式或數位式：數位程控式和數位式助聽器可提供較有彈性的設定，請記住：沒有任何一部助聽器可以解決吵雜環境中的聽能問題，而且助聽器沒辦法恢復正常的聽力。
5. 注意保固期限。
6. 如果維修是必要的，那它們是在本地、其他的市區或是需送到其他國家維修？維修期間多久？在維修期間，是否可租借到助聽器？
7. 為學齡兒童而言，助聽器是否能和FM調頻系統相容？FM調頻系統是何種型式？（如：有線型或是無線型）
8. 一組合適並相容的FM調頻系統價位為何？請記住：不同類型的FM調頻系統在價格上可能會相差很多，能與您孩子的助聽器相容者，可能會非常的昂貴。
9. 誰來調整您孩子助聽器裡的內部設定？若是助聽器廠商，那麼他們是否有孩子最近一次做的聽力圖？請記住：不能單靠聽性腦幹反應測試所得到的結果來調設助聽器。
10. 助聽器的內部設定對孩子而言是否適當？年幼的孩子（小小孩）對於聲音擴大的需求有別於成人和較大的孩子，請將此因素考慮進去。
11. 製作耳模需要多少錢？買一副助聽器的價格，是否已包含了耳模的製作費？
12. 本基金會因無與任何助聽器廠商有合作關係，故基金會之聽力師能夠以最客觀的立場，給予最適合您孩子聽力狀況的聽能輔助器之建議。且基金會的聽力師同時也能夠定期為您的孩子檢視其助聽器的設定是否在理想的狀態。

「我該如何接受？」—家長的心理調適

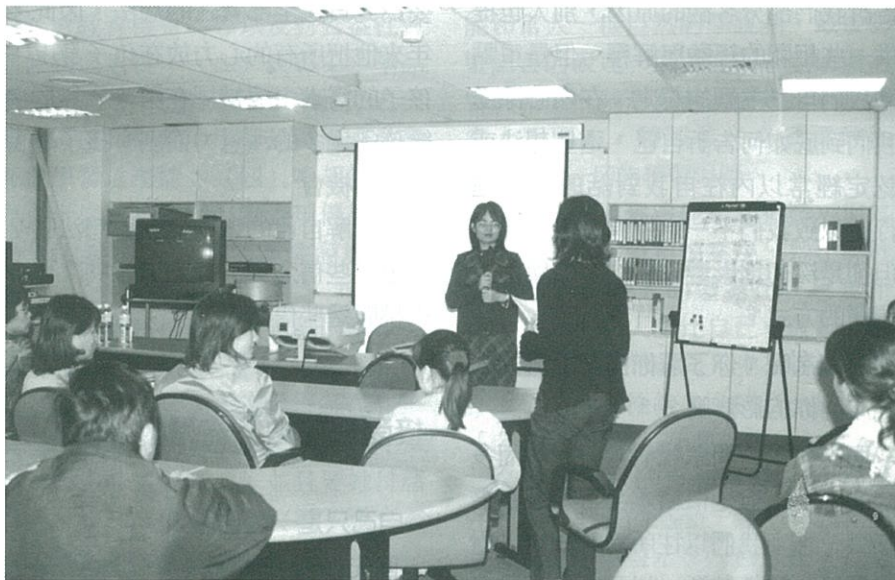
◎文／黃素英 台北榮總復健醫學部臨床心理師



在孩子出生以前，我跟先生過著簡單幸福的日子，三不五時就回娘家，盡情地當個父母眼中愛撒嬌的女兒。懷孕期間，快樂地期待孩子的到來，並想像全家三人行的美好模樣。但是沒想到女兒的出生是我人生考驗的開始，計畫中的人生藍圖也因而中斷與變調。孩子出生後發現腦部發育不全，接著又檢查出聽力有問題。我獨自一個人帶孩子去檢查，當醫生在診間宣判完之後，問我還有沒有什麼問題，當時的我腦中一片空白，只想抱著孩子找個沒人的地方好好哭一場。離開醫院，無奈到處都是人，心中頓時怨起天，連一小塊隱密獨處的地方都不願施捨給我。那是一個豔陽高照的大晴天，但是我心中所見卻是一片灰濛。之後開始了忙碌的求助歲月，帶著孩子遍訪名醫，求神問卜，然而卻是一次又一次的失望，種種跡象告訴我孩子的問題不是短期就能解決，甚至是不可能進展到跟正常的孩子一樣。不知不覺中已經過了六年，回想走過的奮鬥歲月，雖然曾是我極力想要逃脫的，但在調適的路途上，懷抱著愛、希望、親人的支持與堅定的信仰，如今回想卻是體悟與收穫豐碩的一段時光。

調適的路上你和我

因為孩子的出生，我們多一個新的角色-父母。身為父母之後，許多來



自別人、社會約定俗成、或自己設定的責任和義務也相應而生，尤其是當生下有問題的孩子，對父母的衝擊更是嚴重。我們可能因而承受較嚴苛的角色期待，被迫需要了解與孩子問題有關的醫療知識，加上許多期望的破滅，以及人生規劃的改變與情緒變化，面對自己與孩子未來的模糊前景與不確定……深深打擊父母的自信和自尊。

然而回顧自己或周遭親友過往今昔的生活，會赫然發現原來：現實與理想之間的鴻溝；得到與想要之間的落差；原本擁有的東西不見了或是產生變化；原本計畫中的前景，卻瞬間消失的事件，經常在我們沒有心理準備的時候發生。這些不如意、挫敗、困境雖然是我們極力想要擺脫的，卻又是現實生活中所不可避免的。因此當我們努力追求成功的同時，學習如何調整自己，面對人生的阻礙與挑戰是每個人都需要修習的課題。

當得知孩子有了問題時，家長通常會經歷否認、困惑與對自我的懷疑等複雜心路歷程。我們不敢相信我的孩子怎麼可能耳朵會聽不見？為什麼會發生在我們的身上？我們能成為好的父母嗎？我們擁有足夠的經濟能力去

滿足孩子的需要嗎？我們能夠忍受社會的壓力與偏見嗎？這些問題的答案何時才會揭曉呢？誠如多位走出傷痛的家長所體驗的：「其實答案往往只有在我們停止問問題，將心思化為行動才會揭曉。」用行動去了解、接受與改變是三把重要的調適之鑰。

以自我探索，打開了解的門窗

◎為什麼會發生在我身上？對孩子問題可能歸因的探索

當孩子有了問題後，大部分的父母心中都曾浮現一個問題：「為什麼我會生下有問題的孩子？」為了追根究底我們詢問了專家，做了各項檢查，甚至求神問卜，但是誰能告訴我們真相到底是什麼？曾與一位智能障礙孩子的家長談到這樣的問題，他說：「或許讓孩子試試催眠治療，可以讓我們知道其中原由。」雖然語帶玩笑，但卻點出答案難尋的事實。

有人認為孩子有問題是自己或先生過去犯錯而遭受的處罰！有人認為是自己善事做不夠！有人認為只是運氣不好！有人認為是天將降大任於我，所以給我一個挑戰性高的孩子來磨練！有人認為是轉世過程發願要照顧

這樣的孩子！有人認為因為上帝知道他是值得託付的父母，所以把孩子交給他！有人認為孩子是帶給我們成長與體悟的小菩薩！雖然醫療檢查可以告訴我們部分客觀的原因，別人也提供一些相關的經驗與解釋，但是重點是我們自己主觀的認定，在內心深處我們到底如何告訴自己。這些想法或認定經常以內在自我對話的方式進行，以致我們不一定能夠完全掌握，但卻是深切地影響我們的心情與面對問題的方式。

◎你認為呢？你了解你目前採用的版本對你的影響嗎？

面對孩子的問題我們會有複雜而多樣的感受，但是情緒本身常隱藏在潛意識，加上我們以往所受的訓練，對錯好壞的價值判斷，以及與人相處時情感都較隱諱難以啟齒。種種內在與外在的原因無形中阻礙了我們對自己感受的覺察。

然而人是情感的動物，既然情緒不可避免，試著接受自己的情緒，這些都是我們真實的一部分，沒有對錯。

◎父母角色的迷思與探索

每個父母或多或少都會有一些“我必須如此……不然……”、“我一定”、“我應該”的絕對的信念。這些想法包括「我應該以孩子的福祉為優先考量」、「孩子有問題，以後一定會有缺陷」、「孩子已經很可憐，我應該盡量滿足孩子的要求」、「我必須保護孩子免於受到挫折」、「我應該為孩子的快樂與否負責」、「我應該把大部分的時間與精力花在孩子身上」、「母親應該為孩子的問題負全責」、「我不能對孩子發脾氣」、「我不能喊累」、「家中其他孩子不能對有問題的孩子有不好的感受」、「先生一定要照著我的方式來對待孩子」、「身為父母不能犯錯」……。這些根深蒂固的想法可能是因為自己深刻體驗或別人智慧的結晶，但卻可能讓自己陷在某種行事作風或教養陷阱而不自覺。

有位家長因為孩子過度依賴和自我中心的行為感到困擾，仔細探究之後才發現原來在他內心深處一直抱持著孩子的問題都是他自己的疏忽，他需要為此負起全部責任的想法，因此多年來他把所有的心力放在孩子身上，孩子的需求永遠被擺在第一，無形中給孩子過多的注意力而剝奪孩子學習獨立的機會。

你了解自己的這些信念與想法嗎？知道這些信念對於你的影響嗎？你會去挑戰這些信念嗎？

接受與接納－安頓心靈的力量

◎自己只是一個普通人

首先接受我們不是超人、不是聖人、不是完美無缺，而只是普通人，難免會有限制。自己跟別人有些相同，但也有自己的需要。有時我們會有活力，有時會感到疲倦，需要適當的睡眠與休息，需要有自己的時間與自我成長……。

◎自己是個父母

身為父母只是我們眾多角色之一，有孩子的生活只是父母的一部份。別忘了我們可能還是其他孩子的父母；我們還是父母的兒女；另一個人的先生或太太。

◎自己是有問題孩子的父母

身為有問題孩子的父母只是人生旅程的一部份而非全部。

◎孩子有問題的確會讓我們承受較不同的挑戰與任務

我們可能需要更多人的協助，面對一些不想要的事實，要接受孩子有問題的確是殘酷與不容易的；我們可能無法立刻接受有問題的孩子；因為我們一直期待有正常的孩子，當孩子有問題時會感到不相信、震驚、怨天尤人，甚至拒絕孩子，這是正常的反應；我們會責怪自己也是正常的，因為長久以來我們就被教導當事情不如所願時，要反求諸己才是成熟的表現。

現。

◎我們孩子的基本需要

這些需要是跟所有的孩子一樣的，像是被愛、安全感、需要朋友、被接受、有玩耍和休閒的時間、需要被教導與規範、能夠參與家庭的活動及分擔責任與學習獨立。

調整心態與改變作法－自由遨翔

◎經由改變歸因找到有利於自己的局勢

有時我們對美好的事可能會有負面的感受，不好的事情可能反而會有好心情，端看我們如何看待，把心引向何方。既然沒有人說的一定對，或告訴我們答案，何不選個讓自己好過的答案，讓問號與驚嘆號成為美麗的句點，讓我們積極又自在的過好當下的每一刻。

◎感謝情緒、了解情緒、接受情緒、移開情緒的障礙

允許自己可以有任何感受，接受主觀與獨特的情緒經驗，進而知道為什麼會有這些感受。為情緒找到出口，需要時，找個人談談這些感受，或是獨處時把它寫下來。

◎尋求平衡的生活

養育孩子只是我們生活的一部分，考慮其他家庭成員的福祉、家庭資源，平均分配給所有家庭成員。

◎疼惜自己

雖然養育、照顧孩子是我們的志業，但這不是百米競賽，而是一場馬拉松式的長跑。所謂路遙知馬力，這是一個耐力的考驗。因此適時地放慢腳步，能讓我們更能掌握方向；適時地尋求協助、運用資源，可以為我們爭取放鬆和休閒的時間；在付出的同時，如果也能記得疼惜自己，慷慨給自己掌聲，那麼愛孩子的能量將能永續！