

老年聽覺損傷者的復健需求及其參與限制

劉俊榮

中山醫學大學

語言治療與聽力學系

張勝成

僑光科技大學

通識教育中心

陳小娟

國立高雄師範大學

聽力學與語言治療研究所

摘 要

台灣人口老齡化、高齡化逐年加深，老年聽損的出現率隨著年齡層提高而增加，年長者的聽覺敏感度也隨著年齡增加而下降。聽損長者需要聽覺復健的介入，以協助其解決聽損對生命的廣泛衝擊。然而老年人對聽覺復健的需求並未得到重視，且其參與復健的限制因素也不明朗，因此本研究採用問卷調查法以探究此問題。

本研究有效問卷170份，填答者均為聽閾超過55分貝（dB HL）而曾經向台中市政府申請助聽器補助者，年齡介於57到97歲之間，平均75.63歲。調查結果顯示：這些曾經選配助聽器的年長者，對於助聽器效益、溝通滿意度的評估都只在中等程度，每天使用助聽器的時間為6.24小時，顯示助聽器選配工程仍有進步的空間。此外，填答者的家人對於聽力損失的現象並不清楚，未來有需要將聽損者的重要他人納入聽覺復健方案當中，以協助彼此的瞭解與互動。

在復健需求方面，有超過三分之二的聽損長者表達對於聽力保健、聽力知識的需要，而需要教導輔具使用、瞭解政府補助者也都有二分之一；溝通技巧的需求較少，但方案設計者宜確認聽損長者對於溝通技巧是否真能掌握，以避免其對溝通技巧的後設認知不足。

當有合適且免費的復健方案可以參加時，有43.53%的填答者願意參加，顯示除了助聽器外，聽損長者希望能得到更多的復健；需要更多資訊才能決定是否參加者有33.53%，而沒有意願參與復健方案者有22.94%。填答有參與限制者，其限制因素由多到少依序為個體內在因素、結構因素、以及人際因素，這些因素當中，健康、交通與時間問題是最多人反應的參與限制。

關鍵字：聽力損失、年長者、聽覺復健、復健需求、參與限制

通訊作者：陳小娟

高雄市苓雅區和平一路116號 國立高雄師範大學聽力學與語言治療研究所

07-7172930#2353

chenhc@nknuc.nknu.edu.tw

壹、前言

根據內政部統計處（2011）的調查，國人零歲平均餘命已達79.01歲。餘命增加後所帶來的問題，卻是亙古未有的世代大事，沒有解決的前例可供遵循。這些問題當中，健康老化（health aging）、活躍老化（active aging）、成功老化（successful aging）、最適老化（optimal aging）都成為人類追求的新目標，必須加強預防、解決隨著年齡增加而產生的各種慢性病症（chronic conditions）。

聽力損失是老年人主要的慢性病症之一，隨著年齡增加，聽力損失的情況越見普遍，也漸趨嚴重。在普遍性方面，65歲以上者的出現率（prevalence）約在20-40%之間，80歲以上則超過70%以上（Bess, Lichtensten, & Logan, 1991; Cruickshanks et al., 1998; Gates, Cooper, Kannel, & Miller, 1990; Pratt et al., 2009）。在嚴重度方面，60歲以上者的聽力閾值（hearing threshold level）平均每年提高一分貝（dB HL）（Lee, Matthews, Dubno, & Mills, 2005）。在臺灣，根據內政部的統計，1992年底聽覺與平衡機能障礙者有7,476人，到2010年第三季，聽覺機能障礙者（不含平衡機能）的總人數成長16倍多，達116,373人，當中以65歲以上者為多數，約佔60.22%（內政部統計處，2010），若以2009年的老年人口為母數，則出現率約為4.76%（內政部統計處，2009）。

內政部所定義的聽覺機能障礙者，其語音頻率的平均聽閾必須超過55分貝乃得以接受助聽器選配等相關補助，標準較為嚴苛。若採美國聽語學會（

American Speech-Language-Hearing Association）、美國聽力學會（American Audiology Association）等機構所定義的25分貝為標準，則南台灣60-69歲的盛行率為47%，70-79歲為65%，80-89歲為53%（Lin et al., 2007），而以北台灣到醫院接受健康檢查的老人為樣本，則65-69歲、70-74歲、75-79歲、80-84歲、85-89歲的聽損盛行率分別為97.5%、99.5%、99.4%、100.0%、以及99.0%（Chang & Chou, 2007）。由這兩個研究可概窺老年聽損（aging-related hearing loss）在臺灣的高盛行率，特別是到醫院進行健康檢查的老人，幾乎都有聽損問題。由於社會人口日趨老化，而聽力損失在老年群體有高盛行率，因此本研究以聽損老人為對象進行調查。

聽力損失除了導致聽損者不利於聲音的接收外，更衝擊生命的各個層面。世界衛生組織（World Health Organization, WHO）在2001年提出「功能與失能的國際分類架構」（International Classification of Functioning and disability, ICF），將過去醫療缺陷模式的損傷（impairment）、失能（disability）與障礙（handicap），轉為生物心理社會模式的功能（function）、活動（activity）以及參與（participation）三個層面，此三個層面出現的問題分別稱之為損傷、活動受限（activity limitation）、參與受阻（participation restriction）（劉俊榮，2005）。損傷意指身體結構或功能出現問題，例如耳蝸受損、頻率解析或語音區辨功能不佳；活動受限則是個體進行活動時，可能遭遇的困難，例如在電話中交談有困難；參與受阻則是個體在生活情境中可能經歷的問題，例如社會層面的

人際關係不佳、職場升遷無望，心理情緒層面的負向自我概念、沮喪焦慮等。損傷、活動受限、參與受阻除了具有層進的關係外（例如聽覺生理的損傷導致個體電話溝通的困難，進而成為個體選擇電話推銷員為職業的障礙），也會衍生其他（secondary）各種損傷、活動受限、參與受阻的出現，例如患者可能因為憂慮聽覺損傷而導致睡眠方面的功能損傷（Stephens, Gianopoulos, & Kerr, 2001），而Preminger（2007）則整理文獻所見，將聽損對個人的影響分為情緒、認知、人際、行為與身體健康五方面。

除了上述架構外，Trychin（1993）更以實證研究提出聽力損失經常對心理情緒產生的12項衝擊，包括沮喪（depression）、孤獨（isolation）、憤怒（anger）、心力交瘁（exhaustion）、焦慮（anxiety）、無安全感（insecurity）、絕望（despair）、負面的自我印象（negative self image）、無法放鬆（inability to relax）、喪失團體聯繫感（loss of group affiliation）、偏執（paranoia）、以及喪失親密感（loss of intimacy）。此外，美國國家老年委員會（The National Council on the Aging, 1999）以接受與未接受介入處理的兩群聽損老人為對象進行調查研究，比較兩群人在社會情緒上的差異，結果發現未曾接受處理的老人社會參與較少，明顯有悲傷、沮喪、煩憂、焦慮、偏執、不安全感、畏懼等情緒，因此建議妥善處理老年聽覺損傷的問題。

處理聽損問題的聽覺復健可概分為兩種取向：耳科學復健（audiological rehabilitation）、聽覺復健（aural

rehabilitation）。前者強調聽覺裝置（例如助聽器、電子耳）的提供與追蹤，較少聚焦於溝通策略與語音知覺訓練（speech perception training）；後者強調介入目的在減輕和聽力損失有關的困難，並將心理社會層面的影響減到最低（Tye-Murray, 2009）。因此聽覺復健的涵括範圍會比耳科學復健更寬廣。

聽覺復健的項目，一般人，甚至聽力師，通常將聽覺復健與配戴助聽器劃上等號（Ross, 1997），而且幼兒的聽覺復健大多強調聽能訓練（auditory training），但不論是配戴助聽器，抑或是聽能訓練，其主要目的都只是為了讓聽損者辨識聲音訊號。然而Lesner與Kricos在1995年提出周全式聽覺復健（holistic rehabilitation）一詞（Boothroyd, 2007），希望照顧患者各個不同層面的需求。目前哥老德大學（Gallaudet University）聽力復健工程研究中心（Rehabilitation Engineering Research Center on Hearing Enhancement, RERC-HE）所發展的同儕指導訓練方案（peer-mentoring training program），即是在聽力師的督導下，透過同儕的服務與支持，瞭解聽損、擴大器、聽覺輔助科技、溝通策略、情緒與心理社會的調適等各種面向的問題，並交換處理方法（Bally & Bakke, 2007; Shafer, 2005），其復健的成效，能擴及到聽覺功能、活動、參與及生活品質等多個層面，是上述配戴助聽器或執行聽能訓練等單一復健項目所不能及的（Boothroyd, 2007）。

聽覺復健的項目，在Schow與Nerbonne（2007）提出的核心照護（CORE & CARE）聽覺復健模式中，包括心理社會諮商（Counseling）、聽

能管理 (Audibility management)、溝通活動的補償 (Remediate communication activity)、以及環境及參與 (Environmental and participation) 等四項。Tye-Murray (2009) 認為成人聽損者的復健介入項目包括聽覺裝置、溝通策略訓練、與聽損有關的諮商、心理社會治療、肯定訓練 (assertiveness training)、語音知覺訓練、以及其他等。Kiessling 等人 (2003) 則將聽覺復健的項目歸為三大類：(1) 輔具方面：包括助聽器、輔助性聽覺裝置、人工電子耳、觸覺輔助器、視覺輔助器等。(2) 非輔具方面：諮商技巧、因應與溝通策略、提供相關訊息等；溝通技巧、讀話等訓練；重要他人、自助團體、志工團體等旁人的協助；改變響音、電器及視覺環境，以減少噪音與回音，提高亮度與對比；改變家庭、住所、社區、休閒活動中心等場所的社會環境。(3) 相關協助方面：包括物理環境的改變；居家安排的改變；社會、其他健康教育及訓練、工作及職場等方面的服務；志工組織的協助等。在國內，劉俊榮 (2005) 針對老年人設計的聽覺復健要項包括聽覺知識、助聽設備、社會資源、聽力保健、溝通策略、以及情緒調整策略等。

研究上或理念上的聽覺復健包含的項目概上所述，但美國聽力師的臨床工作，通常只專注在助聽器、電子耳等裝置上，協助消費者解決聽覺訊號的輸入問題，以提升聲音的可聽度 (audibility)、字詞辨識能力等，其背後的假設是恢復語音辨識就能恢復有效溝通 (Kenworthy, 2002)。然而助聽器、電子耳僅能恢復部份的聽覺能力，聽損者經常歷經溝通失敗的經驗，周全式

(holistic) 的聽覺復健是較好的復健取向 (Noble & Héту, 1994; Stephens, 1996)，進行助聽器選配等耳科學復健時，應該加上聽覺復健，以提高助聽器的效益 (例如 Chisolm, Abrams, & McArdle, 2004; McCarthy, 1996)。

Prendergast 與 Kelley (2002) 也調查八種聽覺復健項目在臨床上被執行的比例，調查對象為助聽器選配聽力師 (dispensing audiologists)，調查結果顯示：有 84% 的受訪者會以輔助性聽覺裝置 (assistive listening devices) 進行復健，而溝通策略訓練有 83%、訊息性或教育性諮商有 82%、因應策略訓練 (coping strategies) 有 57%、心理社會調適諮商 (psychosocial adjustment counseling) 有 45%、經常溝通者的訓練 (frequent communication partner training) 有 38%，最後兩項為聽能訓練 (auditory training) 與讀話訓練 (speechreading training)，各約 20% 及 5%。

聽覺復健的項目綜括如上，但這些復健項目都是以聽力師的角度進行調查，雖然能反應目前復健的概況，然而要採用哪一種聽覺復健項目，不應基於供給者的專長或主觀判斷，而應根據聽損者的生活需要 (need, 客觀評估個案條件所產生的復健要求，例如聽損程度已經需要助聽器協助其溝通) 與需求 (want, 個案主觀願望的要求，例如助聽器的樣式美觀或希望使用高階數位助聽器)，這也是聽覺復健的未來趨勢，鼓勵聽損長者參與、投入復健歷程之中，成為聽力師執行聽覺復健的合作伙伴 (劉俊榮、林鴻清, 2006)。Bennett 與 Ballinger (2006)、McInnes 與 Askie

(2004)的研究也都指出老年人參與復健歷程能有效提升復健的效果。因此本研究以聽損者的角度，調查其所需的聽覺復健項目，此為進行本研究的第一個目的。

為了將聽力損失的衝擊降到最低，聽損長者應該積極尋求聽覺復健的協助。然而聽損長者在參與聽覺復健時，可能存在許多內外因素阻礙其參與，這些因素稱之為參與限制 (restrictions)。Crawford與Godbey (1987) 將這些參與限制分為個體內在 (intrapersonal) 限制、人際 (interpersonal) 限制、以及結構 (structural) 限制，此架構已經被廣泛使用在各種參與限制的研究當中 (Jackson & Scott, 1999)。個體內在限制包括健康、能力、知識等，是個體本身身心特質而影響活動的參與；人際限制則是因為人與人互動關係所產生的限制，例如欠缺親友的支持、家務纏身等；而結構限制則來自費用、時間、交通、資訊等因素所導致，反映整體社會結構的問題。這三類參與限制具有階層 (hierachical) 的關係，必須先後通過個體內在限制、人際限制、以及結構限制，參與活動才能發生 (Crawford, Jackson, & Godbey, 1991)。

周全取向的聽覺復健可以協助老年聽損者減輕情緒與社會的障礙 (劉俊榮, 2005)，但並非所有老人都能順利參與復健活動，瞭解其參與限制應該有助於協助老人參與復健活動，此為本研究的第二個目的。此外，本研究也探討背景變項與聽覺復健需求、參與限制的關聯性。

綜合言之，本研究為一探索式的研究，研究目的包括：(1)從老年聽損者的

角度瞭解其復健需求；(2)探索老年聽損者參與復健時的限制；(3)探索背景變項與參與限制的關聯性。

貳、研究方法

本研究採問卷調查研究法，以台中市政府提供三年內曾接受助聽器選配補助，且年齡55歲以上者535人為研究對象。問卷連同致贈的小茶包郵寄到受訪者家中，請受訪者填寫完成後，將問卷放入回郵信封寄回。總計寄出535份問卷，扣除無法投遞、搬遷、去世等問卷26份，在沒有催收問卷的情況下 (經費、人力限制)，回收問卷176份，回收率34.58%，再扣除缺失值過多的無效問卷6份，有效問卷為170份 (33.40%)。

問卷內容分為三部分：背景變項、聽覺復健需求、以及聽覺復健參與限制。背景變項除包括性別、教育程度等基本項目外，還包括可能與聽覺復健有關的變項，包括發生聽損時的年齡、助聽器效果、填答者家人對聽力損失的瞭解程度、填答者對於溝通情況的滿意度等，總計九個背景變項。

聽覺復健的需求，乃根據劉俊榮 (2005)、Schow與Nerbonne (2007)、Tye-Murray (2009) 等學者所提出的復健要項分為聽力知識、聽力保健、溝通技巧、輔具使用、政府補助、以及其他等六個選項。題目陳述為「當有免費且適當的機會時，您願意上哪些和聽力復健有關的課程？」，以調查填答者的復健需求。

參與復健的限制則以Crawford等人 (1991) 的參與限制三階層 (個體內在、人際、結構) 為架構，題項則參考

洪得惠（2003）所編中高齡婦女文化參與阻礙量表、陳藝文（2000）休閒阻礙量表等研究，包括個體內在限制的健康問題、心理問題兩題，人際限制的親友支持、家務纏身兩題，結構限制則有交通、時間、停車三題，再加上其他項目一題，總計八個題項。上述聽覺復健需求、參與限制的題項，皆以複選題的形式，請受訪者勾選。

問卷回收後，以描述統計分析研究對象的基本特質、復健需求的項目、參與復健的限制，基本特質與復健需求、參與限制的關聯性，因為復健需求、參與限制均為類別變項，因此基本特質若為類別變項則採 χ^2 檢定，若為連續變項則採點二系列相關進行統計分析。

參、研究結果

本節分從研究對象基本特質、復健需求、基本特質與復健需求的關聯、參與限制、基本特質與參與限制的關聯等五部份的研究結果進行說明。

一、研究對象基本特質

本研究調查的基本資料包括性別、教育程度、說國語的能力、助聽器效果、家人對聽力損失的瞭解、填答者對於溝通情況的滿意度（以上為類別或次序變項，整理如表1）、年齡、發生聽損時的年齡、以及目前每天使用助聽器的時數（此三者為連續變項，整理如表2），分別說明如下。

在性別方面，以男性居多，有125人，佔有效問卷的74.40%，其餘43人（25.60%）則是女性。

教育程度方面，小學以下（含私塾）共有58人（34.12%），其次則為大專（51人，30.00%）、高中職（42人，24.71%）、初中職（25人，14.71%）。

填答者自評的國語聽覺能力，以很好居多（57人，33.93%），若再加上聽覺能力極好者則共有74人，佔整體的44.05%，人數居次為自評能力普通者（49人，29.17%），而尚可、幾乎完全不懂者，各有25人（14.88%）及20人（11.90%），合計45人（26.78%）。

填答者自評所佩戴的助聽器效果，有38人（23.03%）認為很有效果或極有效果，認為普通者有92人（55.76%），效果不佳或完全沒有效果者分別有32人（19.39%）、3人（1.82%）合計35人（21.21%）。

家人對於填答者聽力損失的瞭解程度，填答普通者有113人（68.07%），其次則為不瞭解（29人，17.47%）、很瞭解23人（13.86%），很不瞭解者僅有1人（0.60%），不瞭解與很不瞭解者合計30人（18.07%）。

對於溝通情況的滿意度，人數由多到少，分別為普通、不滿意、很滿意、非常滿意、極不滿意，各有91、48、22、3、以及1人，很滿意、非常滿意合計有25人（15.15%），不滿意、極不滿意合計有49人（29.70%）。

表1 填答者基本資料表（類別或次序變項）

項目		人數	有效百分比(%)
性別	男性	125	74.40
	女性	43	25.60
教育程度	無	11	6.47
	私塾	5	2.94
	小學	42	24.71
	初中職	25	14.71
	高中職	36	21.18
	大專以上	51	30.00
	國語聽覺能力	極好	17
很好		57	33.93
普通		49	29.17
尚可		25	14.88
幾乎完全不懂		20	11.90
助聽器效果	極有效果	7	4.24
	很有效果	31	18.79
	普通	92	55.76
	效果不佳	32	19.39
	完全沒效果	3	1.82
家人瞭解	很瞭解	23	13.86
	普通瞭解	113	68.07
	不瞭解	29	17.47
	很不瞭解	1	0.60
溝通滿意度	非常滿意	3	1.82
	很滿意	22	13.33
	普通	91	55.15
	不滿意	48	29.09
	極不滿意	1	0.61

表2呈現填答者基本資料中屬於連續量尺的變項，包括年齡、聽損年齡、以及助聽器每日使用時間。填答者的年齡介於57到97歲之間，平均75.63歲，標

準差為8.57歲。發生聽損時的年齡，最小值為0，最大值為88，平均數、標準差各為57.41歲及21.67歲。

填答者每日佩戴助聽器的時間，從不再使用到每天使用23個小時都有，平均每日使用6.24個小時，標準差5.66小時。若將使用者分為不再使用、低使用量（0-4小時）、中使用量（4-8小

時）、高使用量（8-12小時）、以及全日使用（12小時以上）等五個等級，則各等級的人數各有29人（17.58%）、46人（27.88%）、30人（18.88%）、21人（12.73%）、39人（23.64%）。

表2 填答者基本資料表（連續變項）

項目	有效人數	全距	最小值	最大值	平均數	標準差
年齡	167	40	57	97	75.63	8.57
聽損年齡	167	88	0	88	57.41	21.67
每日佩戴時間	151	23	0	23	6.24	5.66

二、聽覺復健需求

填答者中有146人填寫其復健需求項目，另外26人則註明沒有參加意願或空白，復健需求情形整理如表3。六類需求項目中以聽力保健的需求度最高，有109人，佔所有反應人次（436人次）的25.00%，佔總填答人數（146名）的

74.66%，其次則為聽力知識，有68.49%（100人）的填答者有此需求。再次則為輔具使用（76人，52.05%）、政府補助項目與金額（75人，51.37%）、以及溝通技巧（64人，43.84%），其他類最少（12人，8.22%）。

表3 填答者復健需求統計（複選題）

項目	反應		人數百分比
	人次	百分比	
聽力知識	100	22.94	68.49
聽力保健	109	25.00	74.66
溝通技巧	64	14.68	43.84
輔具使用	76	17.43	52.05
政府補助	75	17.20	51.37
其他	12	2.75	8.22
合計	436	100.00	298.63

三、不同背景變項者復健需求的差異

背景變項與復健需求的關聯分析如表4，復健需求項目為「有」或「無」該項需求，為二分變項，性別、教育程度、國語能力、助聽器效果、家人瞭解程度、溝通滿意度等背景變項為類別變項，因此採 χ^2 檢定進行分析。分析時考量部分細格的期望次數過少會過度高估 χ^2 值的問題，因此將教育程度在小學以下者、大專以上者各自合併為一類，國語聽覺能力、助聽器效果、家人對聽力損失的瞭解、以及個案對溝通的滿意度四個變項的類別水準合併為三個。其餘實足年齡、發生聽損的年齡、以及每日佩帶助聽器時間為連續變項，因此以點二系列相關進行分析。表格內分別為 χ^2 值與相關值。

表4呈現不同背景變項者在各個復健需求項目的卡方檢定與點二系列相關。在卡方檢定方面，為了精簡卡方細格數，因此，不同變項的各個水準僅呈現有復健需求的人數（百分比），而沒有需求的人數與百分比則可以從有需求者來進行推算。例如：不同性別者在聽力知識的復健需求上，男性有此需求者74人，佔男性填答者的60.7%，因此可以推算無此需求的男性約有48人，佔男性填答者的39.3%。同理可以計算得出女性有此需求的有25人，沒有此需求者17人，各佔女性填答者的59.5%與40.5%。

卡方分析結果顯示，性別、助聽器效果、溝通滿意度、以及每日佩帶助聽

器的時間等四個背景變項，與聽力知識、聽力保健、溝通技巧、輔具使用、政府補助五項復健需求都沒有顯著關聯，預測關連性指標（index of predictive association） λ 值都接近於0，亦即知道填答者的性別、助聽器效果等，並不能增加我們對於復健需求的預測力。

教育程度只和輔具使用的復健需求有顯著關聯（ $\chi^2=10.63, p<.05$ ），教育程度較高者，較可能有輔具使用的復健需求， λ 值.118，亦即當知道填答者的教育程度時，可以增加11.8%的預測力。

國語聽覺能力與聽力保健、輔具使用的關聯達到顯著（ χ^2 分別為8.78與9.31, $p<.05$ ），國語聽覺能力佳者更可能有聽力保健、輔具使用的復健需求， λ 值分別為.041與.089，亦即知道國語聽覺能力可以增加4.1%與8.9%的預測力。

家人對於聽力損失的瞭解程度與政府補助的復健需求達到顯著關聯（ $\chi^2=8.62, p<.05$ ），瞭解程度普通者較不會有政府補助的復健需求， λ 值為.094，亦即知道聽損者家人對於聽損瞭解的程度，可以增加我們預測填答者對於政府補助需求的9.4%。

實足年齡與聽力保健、溝通技巧、政府補助等三項有顯著相關，相關值皆為-.26（ $p<.01$ ），亦即年齡愈小者在這三項的復健需求愈高。發生聽損的年齡與政府補助相關顯著，相關值為-.28（ $p<.001$ ），顯示年齡愈小者愈有政府補助的復健需求。

表4 背景變項與復健需求項目的關聯分析

項目		聽力知識 (%)	聽力保健 (%)	溝通技巧 (%)	輔具使用 (%)	政府補助 (%)
性別 ¹	男	74(60.7)	76(62.3)	45(36.9)	55(45.1)	56(45.9)
	女	25(59.5)	31(73.8)	19(45.2)	19(45.2)	17(40.5)
	$\chi^2(\lambda)$	0.02(.000)	1.83(.000)	0.92(.000)	0.00(.000)	0.37(.000)
教育程度 ¹	小學以下	29(51.8)	33(58.9)	25(44.6)	18(32.1)	26(46.4)
	國中	16(64.0)	16(64.0)	10(40.0)	9(36.0)	13(52.0)
	高中職	22(62.9)	24(68.6)	13(37.1)	22(62.9)	14(40.0)
	大專以上	33(66.0)	36(72.0)	16(32.0)	27(54.0)	22(44.0)
	$\chi^2(\lambda)$	2.61(.023)	2.18(.018)	1.83(.017)	10.63*(.118)	0.91(.005)
國語聽覺 能力 ¹	佳	48(67.6)	53(74.6)	30(42.3)	42(59.2)	31(43.7)
	普通	31(64.6)	34(70.8)	20(41.7)	20(41.7)	26(54.2)
	不佳	21(46.7)	22(48.9)	13(28.9)	14(31.1)	18(40.0)
	$\chi^2(\lambda)$	5.45(.025)	8.78*(.041)	2.38(.000)	9.31*(.089)	2.09(.024)
助聽器 效果 ¹	佳	25(65.8)	23(60.5)	13(34.2)	17(44.7)	15(39.5)
	普通	54(59.3)	60(65.9)	38(41.8)	45(49.5)	48(52.7)
	不佳	17(53.1)	22(68.8)	10(31.3)	12(37.5)	10(31.3)
	$\chi^2(\lambda)$	1.17(.000)	0.57(.000)	1.40(.000)	1.39(.000)	5.11(.035)
家人瞭解 ¹	佳	13(56.5)	13(56.5)	5(21.7)	10(43.5)	16(69.6)
	普通	66(60.6)	75(68.2)	44(40.4)	51(46.4)	43(39.1)
	不佳	20(69.0)	21(72.4)	15(51.7)	15(51.7)	16(55.2)
	$\chi^2(\lambda)$	1.01(.000)	1.60(.000)	4.86(.009)	0.39(.008)	8.23*(.094)
溝通 滿意度 ¹	佳	11(45.8)	16(66.7)	5(20.8)	11(45.8)	14(58.3)
	普通	55(62.5)	54(61.4)	35(39.8)	41(46.6)	39(44.3)
	不佳	32(65.3)	36(73.5)	21(42.9)	23(46.9)	20(40.8)
	$\chi^2(\lambda)$	2.78(.015)	2.06(.000)	3.61(.000)	0.01(.000)	2.08(.027)
年齡 ²	-10	-.26**	-.26**	.00	-.26**	
發生聽損 年齡 ²	.06	-.07	-.03	.00	-.28***	
每日佩帶 時間 ²	-.07	-.05	.01	.04	.10	

¹背景變項與復健需求皆為類別變項，以 χ^2 檢定進行統計分析

²背景變項為連續變項，復健需求為二分變項（有、無），以點二系列相關進行統計分析

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

四、老年參與復健的意願與限制

當有免費且適當的復健課程可以參與時，有74人（43.53%）願意上課，有39人（22.94%）沒有意願，其他57人（33.53%）則需要更多訊息，例如課程內容、時間、地點等，才能決定。

本研究填答有參與限制因素之人數有74人，分析結果如表5所見。當中有41人（55.41%）認為健康問題會限制其參與復健課程，佔所有反應人次（135人次）中的30.37%。其次則為交通問

題、時間問題、家務纏身、停車問題、以及其他，而親友支持、停車問題都各僅有1個人次。這些參與限制項目中，健康問題、心理問題屬於個體內在因素有53人次，而交通、時間、停車等問題屬於結構因素，也有53人次，都佔總人次的39.26%，以每個項目的平均人次來看，個體內在因素多於結構因素。另外如親友支持、家務、其他等項目合計有29人次（佔總人次21.48%）。

表5 填答者復健課程參與限制分析（複選題）

項目	反應		人數百分比
	人次	百分比	
健康問題 ¹	41	30.37	55.41
交通問題 ²	30	22.22	40.54
時間因素 ²	22	16.30	29.73
家務纏身 ³	16	11.85	21.62
心理問題 ¹	12	8.89	16.22
其他問題	12	8.89	16.22
親友支持 ³	1	0.74	1.35
停車問題 ²	1	0.74	1.35
合計	135	100.00	182.43

¹屬於個人內在因素；²屬於結構因素；³屬於人際因素。

五、背景變項與參與限制的關聯

背景變項與參與限制的關聯分析如表6所示。

性別、教育程度、國語能力、助聽器效果、家人對聽損的瞭解、以及填答者對溝通的滿意度等各項非連續變項的卡方檢定結果，均顯示這些變項與結構因素、內在因素、人際因素等各項限制沒有顯著關連，預測關連性指標 λ 值都接近於0，亦即填答者的性別、助聽器

效果等，並不能增加我們對於參與限制的預測力。

實際年齡、發生聽損的年齡、每日配戴助聽器時數等連續變項的點二系列相關的分析結果，除了實足年齡與內在限制因素有顯著正相關（ $r=.23, p<.01$ ），即年齡愈大，愈有可能有內在的參與限制之外，其餘聽損的發生年齡、配戴助聽器的時數兩變項與參與限制都沒有達到顯著關聯，亦即參與限制因素並不隨填答者的背景而有所改變。

表6 背景變項與參與限制因素的關聯分析

項目		結構因素 (%)	內在因素 (%)	人際因素 (%)
性別 ¹	男	33(26.4)	37(29.6)	18(14.4)
	女	12(27.9)	10(23.3)	7(16.3)
	$\chi^2(\lambda)$	0.04(.000)	0.64(.000)	0.09(.000)
教育程度 ¹	小學以下	19(32.8)	19(32.8)	12(20.7)
	國中	7(28.0)	5(20.0)	2(8.0)
	高中職	10(27.8)	9(25.0)	8(22.2)
	大專以上	11(21.6)	14(27.5)	3(5.9)
	$\chi^2(\lambda)$	1.70(.006)	1.62(.000)	7.34(.015)
國語聽覺能力 ¹	佳	19(25.7)	17(23.0)	8(10.8)
	普通	13(26.5)	11(22.4)	6(12.2)
	不佳	13(28.9)	18(40.0)	9(20.0)
	$\chi^2(\lambda)$	0.15(.000)	4.93(.007)	2.12(.009)
助聽器效果 ¹	佳	11(28.9)	9(23.7)	5(13.2)
	普通	27(29.3)	25(27.2)	16(17.4)
	不佳	9(25.7)	12(34.3)	4(11.4)
	$\chi^2(\lambda)$	0.17(.000)	1.07(.000)	0.85(.000)
家人瞭解 ¹	佳	10(43.5)	4(17.4)	5(21.7)
	普通	30(26.5)	35(31.0)	14(12.4)
	不佳	7(23.3)	7(23.3)	5(16.7)
	$\chi^2(\lambda)$	3.15(.000)	2.11(.000)	1.50(.000)
溝通滿意度 ¹	佳	9(36.0)	5(20.0)	5(20.0)
	普通	27(29.7)	27(29.7)	13(14.3)
	不佳	10(20.4)	12(24.5)	7(14.3)
	$\chi^2(\lambda)$	2.36(.000)	1.11(.000)	0.54()
年齡 ²	.04	.23**	-.03	
發生聽損年齡 ²	-.10	.05	-.03	
每日佩帶時間 ²	.04	-.07	.08	

¹背景變項與復健需求皆為類別變項，以 χ^2 檢定進行統計分析

²背景變項為連續變項，復健需求為二分變項（有、無），以點二系列相關進行統計分析

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

肆、討論

本研究對象以男性、初中職以上、國語能力佳者居多，此人口特質與內政部（2005）的老人狀況調查結果，男女各半、教育程度以小學以下居多的情況，並不相符；另外，雖然多數研究指出老年男性聽損的盛行率高於女性，但差異不若本研究有效問卷男性是女性的三倍，例如Martini等人（2001）以65歲以上老人為對象，由老人自評聽損與否，男女盛行率的比例為11.4:8.6，而Lin等人（2007）對南台灣成人的調查，顯示男女兩性優耳聽損（25 dB HL以上）的盛行率分別為25.1%與18.2%。這些現象都指出本研究對象不能反映真正母群的特質，其原因應該是與填答者需要閱讀問卷進行自評有關，而識字能力不佳者除非家人協助或代為填答，否則難以填寫問卷。閱讀門檻可能是導致本研究問卷有效率偏低的主要原因，由此產生樣本代表性不足的問題，是本研究的限制。

在助聽器選配方面，填答者的年齡最大為97歲，平均75.63歲，且有30.37%的填答者表示會因健康問題而限制其參與復健，但這些識字能力不弱的長者，雖然年齡稍高，普遍有健康問題，且因健康問題而無意外出參與聽覺復健方案，但仍有選配助聽器的意願與行動，因為根據內政部社會司（2010）身心障礙者醫療及輔助器具費用補助辦法，他們都曾在三年之內申請助聽器選配的補助，而成為本研究的調查對象。由此可以預期隨著人口結構老化，老年人口愈來愈多，助聽器的銷售量也將日益增加（Strom, 2005）。

雖然可以預期會有更多的人需要使用助聽器，然而多數人的使用經驗並不好。助聽器滿意度調查通常可以分為助聽器效益、使用者的行動、助聽器的特性與舒適度、助聽器的可操作性與運作情況、選配與售後服務、價格等（陳秋芬，2006；羅意琪，2004；Kochkin, 2005），但影響滿意度最關鍵的因素是助聽器的效益（Kochkin, 2000）。本研究對象對於助聽器效益從「非常滿意」到「極不滿意」五個等第，如果以100分到0分來表示，每個等第以中間值代表（例如以90分來代表「非常滿意」），則平均得分為50.81分，稍低於劉俊榮（2005）針對老人以量表施測的調查結果（55.56分）。溝通情況的滿意度（47.33分）略低於助聽器的效益，也低於陳秋芬（2006）、羅意琪（2004）以成人為對象，以助聽器滿意度量表施測的結果（兩研究各為61.16分、61.56分）。

此外，填答者每天使用助聽器的時間平均為6.24小時，但有45.46%的人少於8個小時。楊玉綉（1984）不分齡調查聽損者使用助聽器的時數，每天使用時間少於8小時者也有43%，羅意琪（2004）更高達50%。這些訊息都指出聽損長者雖然選配助聽器，但每天佩戴時間、效益、溝通等都還有改善的需要，顯示助聽器工業與選配的工作必須加強因應。

聽力損失者除了自身接受聽覺復健外，其日常生活中的重要他人的訓練也經常被納入聽覺復健方案中（Kiessling et al., 2003; Prendergast & Kelley, 2002; Schow & Nerbonne, 2007），以幫助聽損者生活，協助彼此溝通，而且深受重

要他人的肯定 (Kramer, Allessie, Dondorp, Zekveld, & Kapteyn, 2005)。然而在本研究中，家人對於聽力損失現象的瞭解程度約61.30分，顯示聽損老人身旁的重要他人亟需接受聽力損失、溝通訓練等相關課程，以瞭解聽損者的處境、協助家庭成員間的順利溝通。

在聽覺復健需求方面，超過半數填答者認為有需求的項目包括聽力保健、聽力知識、輔具使用、政府補助，只有溝通技巧 (43.84%)、其他類 (8.22%) 較少。這個結果與聽力師以助聽器選配為核心，經常執行「輔助性聽覺裝置」「溝通策略訓練」(Prendergast & Kelley, 2002) 的聽覺復健有很大的出入。究其原因，可能是老年性聽力損失通常只能防止聽力惡化，而不能恢復聽力，而使老年人特別注重聽力保健、聽力知識；至於聽覺裝置或輔助裝置，如助聽器、FM等，則因為在選配時，選配人員已經教導其使用方法，因此僅佔復健需求的第三名。唯此研究結果顯示選配人員今後應該將聽力保健、聽力知識列為聽覺復健的重點。

此外，聽覺復健的項目廣泛 (Tye-Murray, 2009; Kiessling et al., 2003)，而受訪者除了問卷所列的五種項目外，填選「其他」類者很少，其原因可能在於填答者對於聽力問題束手無策，不知道聽覺復健的方法，或者並不清楚聽覺復健實際包含哪些項目，因此除了問卷所列的幾個要項外，沒有能力提出其他的復健要求。這種現象顯示聽損長者並未接收到足夠的聽覺復健訊息，有待實務工作者或學界努力推廣，以普及各種復健知識與方法。

另外，多數聽語人員肯定溝通策略

的重要性 (Prendergast & Kelley, 2002)，而本研究調查的老年聽損者當中，認為有需要多瞭解溝通技巧者不到一半，此與國外以聽語專業人員為對象的調查結果相去甚遠。然而根據研究者與聽損長者及其家人的接觸經驗，他們常誤認為自小就與人溝通，不需再學習溝通技巧，但是真正教導他們明白聽話者的注意、距離、阻礙物等因素對於溝通的影響後，才恍然大悟，明白溝通技巧不佳常破壞溝通訊息的傳遞 (broken communication)，體會重新認識、學習溝通技巧的重要性。因此，從受試者的需求調查，雖能反映受試者的需要，卻常常漏失重要的復健成份，復健工作者不可不察。

在參與聽覺復健的意願上，願意參加者有43.53%，顯示聽損長者雖然已經有了助聽器，但他們還希望獲得更多復健的協助，此呼應了Ross (1999) 的看法：只有助聽器是不夠的。另外，沒有參與復健的意願有22.94%，此種現象究竟是因為無法克服內外參的限制，或是基於聽覺損傷無法恢復，而對聽覺障礙的復健也產生習得無助感，則有待未來持續探究。

根據參與限制的分析，健康問題是最普遍的限制項目 (55.41%)，其次則為交通問題 (40.54%)。若以Crawford等人 (1991) 所架構的參與限制三階層來看，個體內在因素、結構因素都各有39.26%，人際因素與其他則佔21.48%。顯示國內年長者若要參與復健時，沒有人可以陪伴參加並非普遍現象，較多數人考量的是健康、交通、時間、家務等因素，聽覺復健的提供者需瞭解其問題，並協助解決，以利其參與復健活動。

背景變項與復健需求的關聯性上，性別、助聽器的使用效果、溝通的滿意度、以及每日佩帶助聽器的時間長短等四個變項與六項需求（聽力知識、聽力保健、溝通技巧、輔具使用、政府補助措施）的關連性都沒有顯著，亦即填答者雖然需要這六種復健項目，但並沒有證據顯示不同性別、助聽器效果好壞、溝通滿意度高低、或助聽器使用時間的長短等，在復健的需求上有所差異。關連性達到顯著的項目包括：教育程度愈高，愈有可能想要瞭解如何使用聽覺輔具；國語聽覺能力較佳者，較可能會有聽力保健、輔具使用的復健需求；家人對於聽力損失的瞭解，處於普通程度者，較不會有政府補助的復健需求；年齡較小者較可能有聽力保健、溝通技巧、以及政府補助的復健需求；發生聽損的年齡愈小者，愈有可能想瞭解政府的補助措施。

背景變項與復健參與限制的關連性，本研究僅發現年齡愈大，較有可能產生內在因素的限制，推測年齡愈大可能有較多、較嚴重的健康問題，進而導致心理、情緒等問題，可能因此而影響其參與復健的意願。

伍、結論與建議

本研究主要探討聽損長者的復健需求、參與限制，並進一步探討不同背景者在此兩項是否存在差異。

在調查的六類復健需求中，依照人數由高而低為聽力保健、聽力知識、輔具使用、政府補助、溝通技巧與其他。需要聽力保健、聽力知識者，超過有效人數的三分之二，而需要教導輔具使

用、瞭解政府補助者則約有二分之一。至於有溝通技巧的需求者，雖然只佔43%，復健工作者必須確認聽損者及其重要他人是否真的具備當中的重要技巧。

此外，教育程度、國語聽覺能力、家人對聽損的瞭解、實際年齡、發生聽損的年齡等能預測個案的復健需求。聽覺復健的提供者在評估個案的復健需求時，若參考復健需求的比例多寡與預測因素，應該可以縮短詢察復健需求的時間。

聽損者參與復健的限制因素，主要是健康、交通、時間所造成，前者屬於個體內在因素，後兩者屬於社會結構因素。針對健康問題，聽覺復健的提供者，或許可以考慮以在家服務的模式進行；在交通方面，除了在家服務模式、康復巴士外，建立便捷的公共交通網，也是未來老化社會亟待努力的方向；為了協助克服時間的參與限制，除了提供更多復健時段的選擇外，進一步瞭解年長者生活時間的分配，也是必要的。如果年長者將聽覺復健的優先順序排在其他非必要的活動之後，那麼就有必要協助建立其正確觀念，瞭解聽覺復健的重要性。

背景變項與復健需求、參與限制的關連性，根據目前的樣本，性別、助聽器效果、溝通滿意度、以及每日佩帶助聽器的時間等四個變項，皆與復健需求無關，與任一復健需求有關的背景變項包括教育程度、國語聽覺能力、家人瞭解聽損的程度、實足年齡、以及發生聽損的年齡。與參與限制有關的變項僅實足年齡，其餘背景變項則無顯著關連。唯本研究受限於回收率僅三成，根據背

景資料推測，有效問卷反應者多為以國語溝通的高教育程度者，是否因此造成樣本偏差，導致這些背景變項與復健需求、參與限制無法顯現該有的關連性，則需要更多研究的探討。

老年人參與復健課程有其限制因素，本研究並未發現與這些限制有關的重要變項，從另一方面來看，實際參與復健課程者如何克服這些限制，或者有哪些促進因素，促使其從行動中滿足其復健需求，都是值得未來繼續研究的議題。

參考文獻

一、中文部分

內政部（2005）。老人狀況調查結果摘要分析。取自<http://sowf.moi.gov.tw/stat/Survey/94old.doc>

內政部社會司（2010）。身心障礙者醫療及輔助器具費用補助辦法。取自<http://sowf.moi.gov.tw/05/b/身心障礙者醫療及輔助器具費用補助辦法.doc>

內政部統計處（2009）。人口年齡分配。取自<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/y02-01.xls>

內政部統計處（2011）。99年國人平均餘命估測結果。取自<http://sowf.moi.gov.tw/stat/Life/99年平均餘命估測結果.doc>

內政部統計處（2010）。身心障礙者人數—障礙、縣市及年齡別。取自<http://sowf.moi.gov.tw/stat/month/m3-05.xls>

洪得惠（2003）。高雄市中高齡婦女的

文化活動參與、阻礙及其身心健康之相關研究（未出版碩士論文）。中國文化大學生活應用科學研究所，臺北市。

陳秋芬（2006）。使用者對助聽器之音效抱怨及其與助聽器不滿意度之關係（未出版碩士論文）。國立高雄師範大學聽力學與語言治療研究所，高雄市。

陳藝文（2000）。休閒阻礙量表之建構：以北部大學生為例（未出版碩士論文）。國立體育學院體育研究所，臺北市。

劉俊榮（2005）。聽損長者聽覺復健方案及其成效評估之研究（未出版博士論文）。國立彰化師範大學特殊教育研究所，彰化市。

劉俊榮、林鴻清（2006）。老年失聰的聽覺復健模式。台灣耳鼻喉頭頸外科雜誌，41(3)，89-94。

羅意琪（2004）。助聽器滿意度量表編製及相關因素之研究（未出版碩士論文）。國立高雄師範大學聽力學與語言治療研究所，高雄市。

二、英文部分

Bally, S., & Bakke, M. (2007). A peer mentor training program for aural rehabilitation. *Trends in Amplification*, 11(2), 125-131.

Bennett, S., & Ballinger, C. (2006). Considering older people's views is important in gaining and maintaining participation in falls prevention interventions. *Australian Occupational Therapy Journal*, 53(3), 241-243.

- Bess, F. H., Lichtensten, M. J., & Logan, S. A. (1991). Audiology assessment of the elderly. In W. F. Rintelmann (Ed.), *Hearing assessment* (pp. 511-548). Massachusetts, NH: Allyn & Bacon.
- Boothroyd, A. (2007). Adult aural rehabilitation: What is it and does it work? *Trends in Amplification, 11*(2), 63-71.
- Chang, H. P., & Chou, P. (2007). Presbycusis among older Chinese people in Taipei, Taiwan: A community-based study. *International Journal of Audiology, 46*, 738-745.
- Chisolm, T. H., Abrams, H., & McArdle, R. (2004). Short and long-term outcomes of adult audiological rehabilitation. *Ear and Hearing, 25*, 464-477.
- Crawford, D. W., & Godbey, G. C. (1987). Reconceptualizing barriers to family leisure. *Leisure Sciences, 9*(2), 119-127.
- Crawford, D. W., Jackson, E. L., & Godbey, G. (1991). A hierarchical model of leisure constraints. *Leisure Science, 13*(4), 309-320.
- Cruickshanks, K. J., Wiley, T. L., Tweed, T. S., Klein, B. E., Klein, R., Mares-Perlman, J. A., Nondahl, D. M. (1998). Prevalence of hearing loss in older adults in Beaver Dam, Wisconsin: The epidemiology of hearing loss study. *American Journal of Epidemiology, 148*, 879-886.
- Gates, G. A., Cooper, J. C., Kannel, W. B., & Miller, N. J. (1990). Hearing in the elderly: The Framingham cohort, 1983-1985. Part I. Basic audiometric test results. *Ear and Hearing, 11*, 247-256.
- Jackson, E. L., & Scott, D. (1999). Constraints to leisure. In E. L. Jackson & T. L. Burton (Eds.), *Leisure studies: Prospects for the twenty-first century* (pp. 299-321). State College, PA: Venture Publishing.
- Kenworthy, O. T. (2002). A conversational approach to aural rehabilitation. Retrieved from http://www.audiologyonline.com/articles/pf_article_detail.asp?article_id=355
- Kiessling, J., Pichora-Fuller, M. K., Gatehouse, S., Stephens, D., Arlinger, S., Hnath-Chisolm, T., ···von Wedel, H. (2003). Candidature for and delivery of audiological services: Special needs of older people. *International Journal of Audiology, 42*, 2S92-2S101.
- Kochkin, S. (2000). MarkTrak V: Consumer Satisfaction Revisited. *The Hearing Journal, 53*(1), 39-55.
- Kochkin, S. (2005). MarkeTrak VII: Customer Satisfaction with Hearing Instruments in the Digital Age. *The Hearing Journal, 58*(9), 30-37.
- Kramer, S. E., Allessie, G. H. M., Dondorp, A. W., Zekveld, A. A., & Kapteyn, T. S. (2005). A home education program for older adults with hearing impairment and their significant others: A randomized trial evaluating

- short- and long-term effects. *International Journal of Audiology*, 44, 255-264.
- Lee, F. S., Matthews, L. J., Dubno, J. R., & Mills, J. H. (2005). Longitudinal study of pure-tone thresholds in older persons. *Ear and Hearing*, 26, 1-11.
- Lin, C. Y., Yang, Y. C., Guo, Y. L., Wu, C. H., Chang, C. J., & Wu, J. L. (2007). Prevalence of hearing impairment in an adult population in southern Taiwan. *International Journal of Audiology*, 46, 732-737.
- Martini, A., Mazzoli, M., Rosignoli, M., Trevisi, P., Maggi, S., Enzi, G., & Crepaldi, G. (2001). Hearing in the elderly: A population study. *Audiology*, 40, 285-293.
- McCarthy, P. (1996). Hearing aid fitting and audiologic rehabilitation: A complementary relationship. *American Journal of Audiology*, 5, 24-28.
- McInnes, E., & Askie, L. (2004). Evidence review on older people's views and experiences of falls prevention strategies. *World Views on Evidence-Based Nursing*, 1, 20-37.
- Noble, W., & Héту, R. (1994). An ecological approach to disability and handicap in relation impaired hearing. *Audiology*, 33, 117-126.
- Pratt, S. R., Kuller, L., Talbott, E. O., McHugh-Pemu, K., Buhari, A. M., & Xu, X. (2009). Prevalence of hearing loss in black and white elders: Results of the cardiovascular health study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52, 973-989.
- Preminger, J. E. (2007). Issues associated with the measurement of psychosocial benefits of group audiologic rehabilitation programs. *Trends in Amplification*, 11(2), 113-124.
- Prendergast, S. G., & Kelley, L. A. (2002). Aural rehabilitation services: Survey reports who offers which ones and how often. *The Hearing Journal*, 55, 30-35.
- Ross, M. (1997). A retrospective look at the future of aural rehabilitation. *Journal of the Academy of Rehabilitative Audiology*, 30, 11-28.
- Ross, M. (1999). *When a hearing aid is not enough- part I*. Retrieved from <http://www.therubins.com/geninfo/hear+2.htm>
- Schow, R. L., & Nerbonne, M. A. (2007). *Introduction to audiologic rehabilitation* (5th ed.). Boston, MA: Pearson Education, Inc.
- Shafer, D. N. (2005, June). Improving access for aural rehabilitation: New training program to develop peer mentoring for delivery of AR services. *The Leader*, 28-29.
- Stephens, D. (1996). Hearing rehabilitation in a psychosocial frame work. *Scandinavian Audiology*, 25 (suppl. 43), 57-66.
- Stephens, D., Gianopoulos, I., & Kerr, P. (2001). Determination and classification of the problems experienced by hearing-impaired

- elderly people. *Audiology*, 40(6), 294-300.
- Strom, K. E. (2006). Rapid product changes mark the new mature digital market. *The Hearing Review*, 13(50), 70-74.
- The National Council on the Aging. (1999, May). *The consequences of untreated hearing loss in older persons*. Retrieved from http://www.madlerhearing.com/pdfs/ncoa_hearing_summary.pdf
- Trychin, S. (1993). *Communication issues related to hearing loss*. Washington, D.C.: Gallaudet University Press.
- Tye-Murray, N. (2009). *Foundations of aural rehabilitation: Children, adults, and their family members*. Clifton Park, NY: Delmar-Cengage Learning.

Understanding the Needs and Constraints on Participation in Aural Rehabilitation for the Elderly with Hearing Impairments

Liu, Chun Jung	Chang, Sheng Cheng	Chen, Hsiao Chuan
Chung Shan Medical University	Overseas Chinese University	National Kaohsiung Normal University
School of Speech Language Pathology and Audiology	General Education Center	Graduate Institute of Audiology and Speech Therapy

ABSTRACT

The number of elderly people is growing steadily. With increasing age, the prevalence of hearing impairment increases significantly and the hearing sensitivity decreases. The rehabilitation for the elderly with hearing impairments can decrease the negative impacts of hearing loss. Nevertheless, the rehabilitation needs of the elderly are not paid sufficient attention. Besides, the constraints for their participation in rehabilitation are not clear. Hence, the purposes of this study were to explore these issues by questionnaire.

One hundred and seventy participants (age range 57-97 years, mean age 75.63 years) with hearing impairments over 55 dB HL completed questionnaire. The participants had to be aged 55 years or older and ever applied for a hearing aids allowance. The results showed that the average using time of hearing aids was 6.24 hours and that the benefits hearing aids brought for the participants and their communication satisfactions were only rated as medium. Their significant others of were not clear for hearing loss.

Two-thirds of the participants expressed their rehabilitation needs of hearing care and relevant knowledge. In addition, half of the participants needed instructions of using hearing devices and the allowances of government. Relatively, there was less need for communication skills.

Of all the participants, 43.53% showed willingness to attend free and appropriate aural rehabilitation programs. The participants who had a hearing aid wanted more rehabilitation. Of all the participants, 33.53% needed more information to decide whether to participate in rehabilitation programs, and 22.94% were not willing to participate in rehabilitation programs. The constraint factors for participating in aural rehabilitation programs were intrapersonal, structural, and interpersonal in a descending order. The problems of poor health, lack of transportation and time were raised most frequently.

Key words: hearing loss, elderly, aural rehabilitation, rehabilitation needs, participation constraints.