

14. 助聽器擴大策略 (p.112- p.117)

中山醫學大學語言治療與聽力學系 羅敦信老師編制

目的及目標 (Purpose and Aim)

- ◇ 透過助聽器配戴使用改善功能性聽覺和溝通而最佳化補償個人的聽覺損傷

預期成效 (Expected Outcomes)

- ◇ 顯示出個案使用助聽器後聽覺和溝通功能的改善
- ◇ 顯示出聽覺障礙個案的自理/個案和顯著他人處理極透過使用助聽器效益的改善

臨床指標 (Clinical Indicators)

- ◇ 所有年齡層的聽覺損傷者

臨床程序 (Clinical Processes)

- ◇ 需求評估

決定可能於一般環境中使用助聽器的益處

- 決定使用助聽器的態度和動機
- 確認個案可能衝擊使聽聽器的限制
 - 處理
 - 使用
 - 益處
- 個案的聽覺系統表現病理可能性助聽器評估及選配前須轉介至醫療評估

- ◇ 諮商

- 建立復健/創建的實際期望
- 建立助聽器的實際期望
- 提供復健/創建的訊息
- 定義復健/創建策略的相關性為個案目標
- 提供策略對聽器改變的音質和音量能習慣化/適應性的訊息
- 解釋一般使用的溝通策略
- 解釋特殊情境下使用助聽器的溝通策略

- ◇ 助聽器的選擇根據

- 個案的同意
- 個案溝通需求及目標
- 聽力學及/或電生理測試結果
- 預後

- 聽覺
- 健康狀況衝擊助聽器的效益
- 助聽器聲電效應，選擇使用
 - 認可及驗證的處方法
 - 助聽器的特徵知識對於個案確定問題的狀況能有助益 (例如：方向性麥克風、噪音降低演算、多組程式選擇、回授控制)
 - 相關聲學修正及耳模技術的知識
- 提供訊息足以讓個案能明智的選擇
- 助聽器的形式和喜好
- 個案所需的助聽器控制
- 個案/顯著他人能操作助聽器的能力 (例如：切換、戴上、電池)
- 其他裝置相容性需求的可能 (例如：感應線圈電話、調頻系統)
- 其他個案的喜好 (例如：顏色、價格)

✧ 助聽器選配包括有：

- 耳模印模和修改
- 管子的修改
- 實耳驗證和/或耦合器測量
- 助聽器聲電調整
- 示範配戴管理技巧
- 個案配戴管理技巧練習
- 助聽器配戴特性修改
- 助聽器聲電特性修改
- 發展助聽器使用和溝通計畫

✧ 助聽器的選配評量涉及

- 個案及/或顯著他人的回饋
 - 益處
 - 限制
 - 滿意
 - 配戴管理
- 個案的聽覺口語互動的觀察/非正式評估
- 身上配戴評估
 - 舒適
 - 安全

- 美觀的接受度
- 麥克風孔方向
- 置入的容易度
- 聲學回授
- 助聽器個案/顯著他人管理的評估
 - 置入
 - 更換電池
 - 切換操作
 - 多組程式的認識
- 助聽器使用的建立
 - 用量
 - 情境
 - 設置
- 功能性評估
- 個案目標的回顧
- 助聽器選配的驗證 (例如：比較性語音評估如配戴與未配戴)
- 現場語音描繪
- 配戴後閾值評估
- 佩戴後大腦皮質聽覺誘發電位

✧ 助聽器維護包含

- 身體上配戴的調整
- 聲電特性中鑑別故障
- 助聽器的本體狀態故障的鑑別及修復
- 助聽器鑑別及修復與個案/顯著他人處理的議題
- 助聽器的修復或修改
 - 由臨床人員
 - 由技術支援服務

✧ 回饋於個案/顯著他人，諮商及保健提升

✧ 進一步的處理建議

- 無進一步動作
- 週期性的再評估/監控
- 持續目前的聽覺復健/創建
- 補充目前的聽覺復健/創建

- 改變目前的聽覺復健/創建的方向
- 轉介
 - 進一步評估
 - 聽覺復健/創建
 - 醫療
 - 聯合保健
 - 言語/語言
 - 心理學/社工
 - 教育/職場支持
 - 支持及輔導團體

檔案記錄與管理 (Documentation)

個案保健紀錄 Practice Operations Standard 2.1.2 Health Record Compliance

- ✧ 鑑別相關於個案訊息
 - 相關背景資料
 - 放大策略使用的形式
 - 使用的溝通模式/策略
 - 聽覺功能評估的結果
 - 預後
- ✧ 經需求評估的結果
- ✧ 經需求評估的建議
- ✧ 同意助聽器復健/創建計畫進行
- ✧ 提供相關助聽器復健/創建策略的訊息
 - 服務的頻率
 - 估計計劃的時程
 - 服務的形式 (例如：個別、團體、在宅計畫)
 - 費用包含的估計
- ✧ 關於助聽器的決定
 - 助聽器選擇的理論
 - 各方人的參與
 - 主要決策者
 - 決定的共識
 - 從聽力學建議的起點
- ✧ 選配過程中活動和程序的進行

- ✧ 選配活動目標達成的評量
- ✧ 選配活動目標思考為出發點的理由
- ✧ 提供個案/顯著他人口頭和書面訊息的概要
- ✧ 助聽器使用/溝通計畫的副本
- ✧ 助聽器選配評量的結果
- ✧ 進一步處理的特定建議
- ✧ 對應的副本 Practice Operations Standards Criterion 1.1.3 Informed Consent and Practice Operations Standard 2.2.1 Referrals
- ✧ 收據/合約

通訊聯繫 (Correspondence)

Practice Operations Standard 2.2 Co-ordination of Care with Other Health Providers

- ✧ 關於個案的確認訊息
- ✧ 寫下經由接收專業的知識和實際需求層級
- ✧ 對應目標是清楚的 (例如：要求的作為、要求進一步訊息、由轉介的回饋、訊息)
- ✧ 可包括：
 - 個案呈現的需求
 - 助聽器選配
 - 放大策略符合需求
 - 其他策略符合需求
 - 持續關切
 - 接收者的作為要求
 - 書面訊息/文件支持接收者要求的作為

環境設置(Settings)

- ✧ Practice Operations Standard 3.1 Physical Environments and Facilities
Ambient noise meets ANSI standards for hearing assessment Practice Operations Standard Criterion 3.1.2 Compliance of Facilities
ANSI S3.1-1999 (R2008) Maximum Permissible Ambient Noise Levels for Audiometric Test Rooms <http://webstore.ansi.org/>
- ✧ Provides confidentiality for client assessment and counselling Practice Operations Standards Criterion 1.1.2 Confidentiality and Privacy
Privacy Legislation <http://www.oaic.gov.au/>

AS/NZS ISO/IEC 18028.5:2008 Information technology - Security techniques - IT network security - Securing communications across networks using virtual private networks
<http://infostore.saiglobal.com/store/>

安全性 (Safety)

Practice Operations Standard 2.4.1 Occupational Health and Safety

✧ Testing environment has been audited for occupational health and safety Practice Operations Standard Criterion 3.1.1 Workplace Environment, and Practice Operations Standard 4.1.3 Clinical Risk Management

✧ Precautions are taken to ensure prevention of bodily injury
Electrical equipment is regularly tagged and tested

AS/NZS 3760:2010 In-service safety inspection and testing of electrical equipment
<http://infostore.saiglobal.com/store/>

✧ Infection control guidelines in regard to equipment and interpersonal transmission are followed. These may be facility-specific protocols and/or manufacturer's instructions Practice Operations Standard 2.4.2 Infection Prevention and Control Guidelines for Infection Prevention & Control - Summary & Audiological Perspective

[Guidelines_for_Infection_Prevention_and_Control_-_Audiology_Australia_Abridged_Version](#)

設備規格 (Equipment Specifications)

Practice Operations Standard 3.2 Equipment

✧ Assessments are conducted with acoustic stimuli calibrated to ANSI standards.

AS ISO 389.7-2003 Acoustics - Reference zero for the calibration of audiometric equipment -Reference threshold of hearing under free-field and diffuse-field listening conditions
<http://infostore.saiglobal.com/store/>

AS IEC 60645.3-2002 Electroacoustics - Audiological equipment - Auditory test signals of short duration for audiometric and neuro-otological purposes
<http://infostore.saiglobal.com/store/>

✧ Equipment is used in accordance with manufacturer's instructions

✧ Assessments are conducted using recognised test procedures

AS ISO 12124-2003 Acoustics - Procedures for the measurement of real-ear acoustical characteristics of hearing aids <http://infostore.saiglobal.com/store/>

ANSI C63.19-2011 Methods Of Measurement Of Compatibility Between Wireless Communications Devices And Hearing Aids <http://infostore.saiglobal.com/store/>

AS 60118.8-2007 Hearing aids - Methods of measurement of performance characteristics of hearing aids under simulated in situ working conditions <http://infostore.saiglobal.com/store/>

AS 60118.9-2007 Hearing aids - Methods of measurement of characteristics of hearing aids

with bone vibrator output <http://infostore.saiglobal.com/store/>

- ✧ Devices fitted meet defined standards for hearing aids

AS 60118.0-2007 Hearing aids - Measurement of electroacoustical characteristics

<http://infostore.saiglobal.com/store/>

AS 60118.1-2007 Hearing aids - Hearing aids with induction pick-up coil input

<http://infostore.saiglobal.com/store/>

AS 60118.2-2007 Hearing aids - Hearing aids with automatic gain control circuits

<http://infostore.saiglobal.com/store/>

AS 60118.4-2007 Hearing aids - Magnetic field strength in audio-frequency induction loops for hearing aid purposes

<http://infostore.saiglobal.com/store/>

AS 60118.6-2007 Hearing aids - Characteristics of electrical input circuits for hearing aids

<http://infostore.saiglobal.com/store/>

參考文獻 (Related References)

- ✧ Dillon, H. (2012). *Hearing Aids* 2nd edition. Boomerang Press, Sydney
- ✧ Keidser, G. *Evidence-Based Practice and Emerging New Technologies*, in Wong, L.L. & Hickson, L (Eds.) (2012). *Evidence-Based Practice in Audiology: Evaluating Interventions for Children and Adults with Hearing Impairment*. San Diego: Plural
- ✧ Ching, T.Y.C. *Hearing Aids for Children*, in Wong, L.L. & Hickson, L (Eds.) (2012). *Evidence-Based Practice in Audiology: Evaluating Interventions for Children and Adults with Hearing Impairment*. San Diego: Plural
- ✧ Humes, L.E. & Krull, V. *Hearing Aids for Adults*, in Wong, L.L. & Hickson, L (Eds.) (2012). *Evidence-Based Practice in Audiology: Evaluating Interventions for Children and Adults with Hearing Impairment*. San Diego: Plural