

18. 效益驗證與評估 (p. 135 – p. 139)

馬偕醫學院聽力暨語言治療學系 張秀雯老師編制

目的和目標 (Purpose and Aim)

- ✧ 確認聽覺能力與溝通功能經聽能創建/復健後所帶來的成效
- ✧ 監控聽能創建/復健的進程(進展)
- ✧ 確認特定的聽能創建/復健(課程)目標及策略對個案的效益
- ✧ 確認聽能創建/復健之短程和長程目標形式是否適合個案
- ✧ 驗證目標和期望
- ✧ 必要時，可根據目標改變聽能創建/復健的策略與活動
- ✧ 確認是否需要進一步的聽能創建/復健活動
- ✧ 確認未來是否需要評估或轉介

預期成效 (Expected Outcomes)

- ✧ 確認聽覺能力與溝通功能經聽能創建/復健後的變化程度
- ✧ 監控聽能創建/復健進程
- ✧ 確認特定性聽能創建/復健(課程)目標及策略的有效性
- ✧ 針對聽能創建/復健具體及可行性的目標進行評估
- ✧ 對於聽能創建/復健達成合理的期待

臨床指標 (Clinical Indicators)

- ✧ 與其他聽力學服務整合
- ✧ 各年齡層聽力/聽覺障礙之人士

臨床程序 (Clinical Processes)

需求評估可能是跨領域合作過程的一部分。

需求評估是持續的過程。

需求評估是合作的過程。

- ✧ 效益驗證應該：
 - 可靠
 - 有效
 - 具靈敏度
 - 準確
 - 與現行的人口數據進行比較
 - 具時效性
- ✧ 效益驗證與評估可能涵蓋：
 - 標準化與/非標準化的方法

- 觀察
- 討論
- 問卷
 - ◆ 個案自評
 - ◆ 同儕 / 重要他人的評比
- 介入前/介入後的評估
- 正式的功能性評估：
 - 配戴輔具/未配戴輔具之言語評估
 - 噪音下的聽覺測試
 - 訊號可聽度測試
 - ◆ 真耳測試
 - ◆ RECD+ 2cc 耦合器測試
 - ◆ 輔具閾值測試
 - ◆ 問卷
 - 平衡測試

✧ 評估項目需與下列有關：

- 目標的達成
- 個案的滿意度
- 個案/家屬的參與介入方案
- (聽覺/溝通)功能的改善
- 使用聽能創建/復健的策略

✧ 評估工具與方法的選擇須建立於

- 個案的年齡
- 發展水平
- 教育與讀寫程度
- 身體上的限制
- 個案的預期目標
- 聽力/聽覺障礙類型
- 聽力障礙的程度

✧ 個案的反應可以是

- 口語
- 書寫
- 手勢
- 手語(符號)

- 由他人代為詮釋
- ✧ 個案的反應可透過：
 - 面對面
 - 通訊系統(例如：電話，簡信，傳真，視頻/電話會議，電子郵件)
 - 問卷或自我評估工具
- ✧ 參與者可包含：
 - 具聽力/聽覺障礙的個案
 - 父母/重要他人
 - 夥伴/家庭成員
 - 職場的復健人員
 - 老年照護人員
 - 醫療人員
 - 輔助醫療的人員
 - 教育/兒童保育/早療人員
- ✧ 評估執行的時間點：
 - 在創建/復健的開始之前(基準線)
 - 在創建/復健的進程間
 - 在創建/復健短程目標完成時
 - 在完成長程目標數個月後(或維持一段時間後)
- ✧ 未來聽能管理之建議：
 - 無進一步的復健活動
 - 定期評估/監控
 - 持續現行的創建/復健計畫
 - 改變創建/復健的方向
 - 補強(修正)目前的創建/復健
- ✧ 轉介至其他專業的醫療服務

檔案記錄與管理 (Documentation)

- ✧ 列出與個案相關的訊息
- ✧ 個案史
 - 所使用的擴音策略類型
 - 溝通模式/策略的使用
 - 評估結果
 - 預後
 - 管理的具體建議

- ✧ 可能影響評估結果的狀況包含：
 - 個案的心理與身體狀況
 - 現階段在其他方面的行為呈現
 - 環境條件
 - 聽力師的狀態
- ✧ 評估結果
- ✧ 檢核表/自評式測驗/問卷調查之結果
- ✧ 解讀評估結果
- ✧ 從評估產生的具體建議
- ✧ 彙整(評估結果的回饋/ 諮商個案的訊息/ 重要他人/或其他方面)的相關資料
- ✧ 同意轉送醫療訊息(知情同意) Practice Operations Standards Criterion 1.1.3 Informed Consent,和 Practice Operations Standard 2.2.1 Referrals
- ✧ 報告(信件、病歷)的副本
- ✧ 收據/合約

通訊聯繫 (Correspondence)

- ✧ 確認個案相關訊息
- ✧ 以符合收信者專業水平的方式撰寫
- ✧ 文件的目的必須明確（例如，要求採取的行動，要求更多的信息，從推薦中的回饋，信息）內容可能包括：
 - 個案需求的呈現
 - 聽力檢查報告須符合聽力學統一之符號
 - 確認聽能創建/復健的策略
 - 聽能創建/復健的策略的成效
 - 持續性的關心
 - 要求收件人進一步的行動

環境設置 (Settings)

- ✧ 環境噪音到達 ANSI 對於聽力評估標準程序 3.1.2 設施符合之規定(Practice Operations Standard Criterion 3.1.2 Compliance of Facilities)ANSI S3.1-1999(R2008)對於聽力檢測空間(聽檢室)所允許的最大環境噪音量 <http://webstore.ansi.org/>
- ✧ 根據標準作業程序 1.1.2 保密與隱私(Practice Operations Standards Criterion 1.1.2 Confidentiality and Privacy)對於個案的評估結果與諮商提供保密，隱私法 <http://www.oaic.gov.au/>

安全性 (Safety)

- ✧ 測試環境需通過職場健康與安全標準作業程序 3.1.1 工作環境和標準作業程序 4.1.3 臨床

處置之風險(Practice Operations Standard Criterion 3.1.1 Workplace Environment, and Practice Operations Standard 4.1.3 Clinical Risk Management)

- ✧ 預防措施能確保避免身體受到傷害
 - ✧ 電子設備需定期做上標籤及檢測, AS/NZS 3760:2010 在職安全審查和電子儀器之測試
<http://infostore.saiglobal.com/store/>
 - ✧ 需遵守有關於儀器和人與人之間交互傳染之感染管控規章, 可能為機器專用規章或是製造商之指示
- 標準作業程序 2.4.2 感染之預防及管控(Practice Operations Standard 2.4.2 infection Prevention and Control)
- 感染預防與管控規範-總結和聽力學之角度(Guidelines for infection Prevention & Control-Summary & Audiological Perspective)
- ✧ 感染預防與管控規範-聽力學- 澳洲用簡版(Guidelines for infection Prevention & Control-Audiology)

設備規格 (Equipment Specifications) 📄

- ✧ 評估需經由 ANSI 規定之校正刺激音所完成
- AS ISO 389.1-2007 聲學-聽力設備參考位置零之校準(reference zero for the calibration of audiometric equipment)-純音及耳罩式耳機之聲壓值參考值
<http://infostore.saiglobal.com/store/>
- AS ISO 389.2-2007 聲學-聽力設備參考位置零之校準-純音及插入式耳機之聲壓值參考值 <http://infostore.saiglobal.com/store/>
- AS ISO 389.3-2007 聲學-聽力設備參考位置零之校準-純音及骨導震盪器之音量值參考值 <http://infostore.saiglobal.com/store/>
- AS ISO 389.5-2003 聲學-聽力設備參考位置零之校準-8kHz 到 16kHz 之純音聲壓值參考值 <http://infostore.saiglobal.com/store/>
- AS ISO 389.7-2003 聲學-聽力設備參考位置零之校準-自由聲場和擴散聲場情境下之參考值 <http://infostore.saiglobal.com/store/>
- AS IEC 60645.3-2002 電聲學-聽力檢查設備-聽力測試訊號用來聽力檢查和神經耳科檢測之短暫音 <http://infostore.saiglobal.com/store/>
- IEC 60645-5 Ed.1.0 電聲學-聽力檢查設備第五章-測量設備之聲學阻抗/導納
<http://infostore.saiglobal.com/store/>
- ✧ 儀器之使用需符合製造商的指示
 - ✧ 評估需使用認證過的測試方法所完成
- AS ISO 8253-1:2010 聲學-聽力檢測測試方法第一章:聽力檢測之純音氣導及骨導
<http://infostore.saiglobal.com/store/>
- AS ISO 8253-2:2009 聲學-聽力檢測測試方法第二章:聲場檢測之純音和窄頻測試訊號

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

AS ISO 8253-3:2009 聲學-聽力檢測測試方法第三章:語音聽力檢測

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

參考文獻 (Related References)

- ✧ Johnson, C.E. & Danhauer J.L. (2002). *Handbook of Outcomes Measurement in Audiology*. Clifton, NY: Thomson/Delmar Learning
- ✧ Tharpe, A.M. & Schmidtke Flynn, T. (2009). *Incorporating Functional Auditory Measures into Pediatric Practice: An Introductory Guide for Pediatric Hearing Professionals* Denmark: Oticon. Retrieved, September 2012, from <http://oticon.com/~asset/cache.ashx?id=10835&type=14&format=web>
- ✧ Perez, E. & Edmonds, B.A. (2012). *A Systematic Review of Studies Measuring and Reporting Hearing Aid Usage in Older Adults since 1999: A Descriptive Summary of Measurement Tools*. PLoS ONE 7(3): e31831. doi:10.1371/journal.pone.0031831 Retrieved September 19,2012, from <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0031831>
- ✧ Da Silva, M.P., Comerlatto, A.A. Jr, Bevilacqua, M.C. & Lopes-Herrera, S.A. (2011). *Instruments to assess the oral language of children fitted with a cochlear implant: a systematic review*. J. Appl. Oral Sci. vol.19 no.6 Bauru Nov./Dec. 2011 <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-77572011000600002> Retrieved, September 2012, from <http://www.scielo.br/pdf/jaos/v19n6/a02v19n6.pdf>

專有名詞

- ✧ 聽能創建 (Aural habilitation)
- ✧ 聽能復健 (Aural rehabilitation)
- ✧ 真耳測試 (Real-ear measurement)