

4. 標準聽力學評估-成人 (p.62 - p.66)

國立高雄師範大學聽力學與語言治療研究所 羅意琪老師編制

目的與目標 (Purpose and Aim)

- ✧ 評估聽力損失的程度
- ✧ 針對聽力損失，評估個案周邊聽覺系統各部位的功能性損傷
- ✧ 了解聽力損失對於個案的影響
- ✧ 監控聽力損失程度及其影響
- ✧ 了解聽損患者是否能夠從進一步的研究及復健而受惠
- ✧ 監控患者周邊聽覺系統各部分的健康與否
- ✧ 尋找對於聽損患者個人的聽覺復健方案

預期成效 (Expected Outcomes)

- ✧ 確認個案是否有聽力損失的問題
- ✧ 量化聽力損失的程度
- ✧ 判斷周邊聽力損失的類型
- ✧ 量化並確認聽力損失對於個案其日常生活影響
- ✧ 判斷個案是否需要進一步的處理及治療
- ✧ 提供個案適當的協助與支持以完成進一步的處理及治療

臨床指標 (Clinical Indicators)

- ✧ 已知有聽力損失高風險因子的患者
- ✧ 個案來源
 - 自主性求診患者
 - 由家人或主要陪伴者陪伴求診者
 - 其他科別醫師轉介來的求診者
 - 經由相關篩檢計畫轉介而來的求診者
 - 轉介
- ✧ 自主發現聽覺障礙而尋求協助的個案
- ✧ 經由個案家人/重要他人轉介
- ✧ 經由醫療院所轉介
- ✧ 經由其他相關專業人員轉介
- ✧ 經由聽力篩檢發現聽覺損傷、異常等情形☹

臨床程序 (Clinical Processes)

- ✧ 詳細的個案史
 - 除了相關醫療史的詢問之外，還必須包含個案日常溝通方式

✧ 耳鏡檢查

- 包含了外耳的結構及耳道的狀態、耳膜的外觀

✧ 中耳鼓室圖檢查

- 標準鼓室圖

✧ 純音聽力檢查

- 空氣傳導閾值測試
- 骨傳導閾值測試
- 必要時進行音叉測試
- 當需要遮蔽時予以遮蔽

✧ 語音聽力檢查

- 同調號雙字詞聽辨閾值測驗
- 單字詞音素平衡字詞聽辨測驗
- 當需要做遮蔽時予以遮蔽

✧ 蹬骨肌聽反射閾值測驗

- 標準及多頻率探管刺激音
- 寬頻或窄頻噪音
- 同側以及對側的蹬骨肌聽反射閾值
- 聽反射衰退測驗

✧ 耳聲傳射聽力檢查法

- 包含 DPOAE, TEOAE

✧ 統整並解釋聽力學測驗組的檢查結果

✧ 對於患者健康問題的回饋與諮商

- 個案對於聽覺失能的預期影響
- 對於聽覺失能的處置(處置方式的優點以及缺點)

✧ 對進一步的處置及治療給一些建議

✧ 轉介

- 進階的聽力學評估
- 聽力學復健以及創建
- 藥物治療
- 與其他相關的領域-語言/言語的治療,諮商
- 教育及工作場所的協助

✧ 尋求相關資源

檔案記錄與管理 (Documentation)

- ✧ 確認與個案相關資訊
- ✧ 個案完整背景相關資料，其中應該包含詳細的行為及客觀性聽力檢查結果
- ✧ 聽力檢測的結果與 American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) symbols 一致
- ✧ 如有適當的原因，可改變測試的程序
- ✧ 提供完整的資料加上解釋測試結果，包括聽力損失程度及類型
- ✧ 進一步處置的明確建議
- ✧ 介入/處置的建議
 - 服務的頻率
 - 估計介入計畫的時間
 - 服務的型態(個人、團體、家庭計畫)
 - 估計所包含的花費
- ✧ 個案的經濟情況或殘疾可能對於進一步的測試及調查或處置選項有影響
- ✧ 向個案/伴侶總結評估後的討論
- ✧ 處理的一致性(copies of correspondence)
- ✧ 個案同意釋出本身的醫療用藥資訊根據標準作業程序標準 1.1.3 知情同意和標準作業程序 2.2.1 轉介(Practice Operation Standards Criterion 1.1.3 Informed Consent and Practice Operation Standard 2.2.1 Referrals)
- ✧ 收據/合約

通訊聯繫 (Correspondence)

- ✧ 可能被以下需要
 - 轉介機構
 - 負責聽能復健的聽力師
 - 職場復健官員
 - 退輔會
 - 補償單位
 - 教育職員
 - 耳鼻喉科醫師
 - 心理學家
 - 家庭
 - 其他醫療或健康聯合部門
- ✧ 確認與個案有關資訊
- ✧ 把資料轉交給其他專家時，應考慮其實際性及理解程度

目的的一致性需明確(例如:要求的動作、要求進一步的資訊、轉介後的回應、知識性)

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)

- ✧ American Speech and Hearing Association. (1975). Guidelines for manual Pure-Tone threshold audiometry , DC: Author
- ✧ Gelfand, S. (2001). Essentials of Audiology, 2nd ed. Thieme Medical Publishers, Inc.
- ✧ Katz (2001). Handbook of Clinical Audiology, the 5th edition. Lippincott Williams & Wilkins.