

9. 平衡功能評估 (p.86 - p.90)

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)

- ✧ 平衡功能評估包含了前庭視覺反射評估及前庭脊髓反射評估兩大項目，目的在判斷個案的前庭系統功能
- ✧ 以平衡功能評估的結果作為前庭復健方案的建議

預期成效 (Expected Outcomes)

- ✧ 確認前庭系統的完整性及功能是否正常
- ✧ 確診平衡系統的病變部位（周邊或中樞）
- ✧ 前庭功能改變的確認
- ✧ 平衡系統的管理及復健
- ✧ 前庭功能變化的諮詢
- ✧ 預防跌倒以減少跌倒後的相關併發症

臨床指標 (Clinical Indicators)

- ✧ 個案具有下列臨床生理症狀：
 - 眼振(自發性眼振, 先天性眼振及其他)
 - 頭暈
 - 眩暈
 - 平衡功能障礙
 - 步態不穩
- ✧ 個案正在接受具有前庭系統毒性的藥物治療
- ✧ 個案接受人工電子耳植入的手術前評估
- ✧ 個案主述及病史資訊來源
 - 個案的自我感覺及主訴
 - 接受藥物治療的用藥史
 - 家人/護理人員或其他專業人員
 - 聽覺評估
 - 轉介
- ✧ 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

臨床程序 (Clinical Processes)

✧ 個案疾病史

- 是否曾患有與平衡有關的疾病
- 曾經有不平衡或眩暈的病史相關的訊息如下
 - 眩暈出現的時間
 - 引起頭暈的可能原因
 - 每次頭暈的症狀為何，且症狀是否相同
 - 造成頭暈加劇的可能原因
 - 緩解眩暈以保持平衡的方法和策略
- 眩暈對於個案是否造成日常生活的影響

✧ 耳鏡檢測

✧ 聽力檢查

✧ 眼振圖 (ENG)/ Videonystagmography (VNG)

- 眼球運動測試
 - 注視檢查
 - 跳視檢查
 - 追視檢查
 - 視運動性眼振檢查
- 頭位、體位變換檢查
 - 靜態位置檢查
 - 動態位置檢查
 - Dix-Hallpike manoeuvre
 - Romberg test
- 半規管功能檢查
- 溫差試驗冷熱水/或空氣)
 - 注視抑制檢查

✧ 旋轉椅正弦諧波加速度 (SHA) 測驗

✧ 快速轉頭眼振檢查

✧ 重心動搖儀檢查

- 靜態姿勢觀察
- 動態姿勢觀察
 - 感官組織檢查
 - 電機控制檢查
 - 體位誘發反應
- 電生理前庭功能測試

- 前庭誘發肌源性電位：
- 眼前庭誘發肌源性電位 OVEMP (VEMP)
- 頸前庭誘發肌源性電位 CVEMP (VEMP)
- ✧ 解釋各種檢查結果支持與輔導
- ✧ 評估或設計前庭復健計畫

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前庭功能評估結果
- ✧ 個案是否具有不適用溫差測驗之適應症
- ✧ 平衡功能測驗項目
- ✧ 平衡功能測驗相關內容之細節，包含儀器設備及參數，電極使用
- ✧ 臨床測驗之狀況，包含個案的狀態及反應
- ✧ 完整的前庭功能測驗結果
- ✧ 提供完整的資料加上解釋測試結果
- ✧ 眩暈障礙評量量表
- ✧ 進一步處置的明確建議
- ✧ 介入/處置的建議
 - 服務的頻率(Frequency of service)
 - 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
 - 補償單位

- 教育職員
- 耳鼻喉科醫師、小兒科醫師或復健科醫師
- 心理學家
- 家庭
- 其他醫療或健康聯合部門如：物理治療師

✧ 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) 📄

- ✧ 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

參考文獻 (Related References)

- ✧ Herdman (2007). Vestibular Rehabilitation, 3 nd edition, Philadelphia: F.A. Davis Co.