

1. 聽力損失的預防 (p.32- p.35)

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

目的和目標 (Purpose and Aim)

- ✧ 減少因工業環境或休閒活動的噪音，引起個體聽力損失及聽覺異常的機會和影響
- ✧ 減少因工業環境或休閒活動所產生的氣體壓力改變，對聽覺異常的機會和影響

預期成效 (Expected Outcomes)

- ✧ 提升民眾對於可能造成聽力損失的噪音產生警覺性
- ✧ 提升民眾對於可能造成聽覺異常的毒物的警覺性
- ✧ 提升民眾對於氣體壓力改變可能造成之聽覺異常的警覺性
- ✧ 減少暴露在噪音、氣體壓力改變以及毒性物質的環境
- ✧ 能提供個體減少暴露在噪音、氣體壓力以其毒性物質的策略
- ✧ 降低因噪音、氣體壓力以其毒性物質造成聽覺異常的發生率

臨床指標 (Clinical Indicators)

- ✧ 個體具有以下造成聽力損失或聽覺異常的高風險因素
 - 現有已知的聽力損失或聽覺異常
 - 暴露在可能造成傷害的工業環境所產生的噪音
 - 暴露在由休閒活動所產生的噪音
 - 暴露在由工業環境或休閒活動所產生的毒性物質之下
 - 同時暴露在噪音及毒性物質之下
 - 暴露在可能造成傷害的氣體壓力改變的環境

臨床指標 (Clinical Processes)

- ✧ 預防聽力損失的策略應依照下列各項制定目標
 - 個案本身
 - 業主
 - 工作場域
 - 休閒活動的團體或組織
 - 一般大眾
- ✧ 預防聽力損失的策略應由跨領域的專家共同進行

✧ 預防聽力損失的策略應依照工作場域的特性設計，同時必須具備

- 使用的可行性
- 經費負擔的合理性
- 執行的有效性

✧ 聽力保健的宣導應包含下列項目

- 減少噪音的暴露
 - 減少噪音量
 - 縮短暴露在噪音下的時間
 - 使用防噪音設備
 - 調整機器設備
 - 改變工作環境
- 減少毒性物質的暴露
 - 減少使用毒性物質
 - 縮短暴露在毒性物質的時間
 - 使用個人防護裝備以防止化學物質的危害
 - 減少使用化學物質
 - 改變環境以減少毒性物質的暴露
- 減少氣體壓力驟然改變的環境
 - 減少氣體壓力改變的大小
 - 遠離壓力改變的來源
 - 使用個人防護裝備

✧ 聽力保健的諮詢

- 提供下列關於聽力保健的相關訊息
 - 造成危害的噪音響度
 - 可能的毒性物質
 - 氣體壓力改變所造成的傷害
 - 噪音造成聽力損失的原理
 - 毒性物質所造成的影響
 - 工業噪音的相關法規
 - 個體的接受性

- 可能的聽力保護方法及工具
- 評估聽力保健的方式
- 聲學環境的評估及調整
- 儀器及相關材料的調整
- 聽力保健方案的發展、評估及管理
- 評估及介入計畫
- 轉介相關專業及協助

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，包含詳細的助聽器或耳鳴遮蔽器的使用資料
- ✧ 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，包括耳鳴的嚴重程度和聽損程度
- ✧ 進一步處置的明確建議
- ✧ 個案的經濟情況或失能可能對於進一步測驗、調查或處置選項的影響
- ✧ 與個案及其他第三方的通信記錄副本
- ✧ 個案同意釋出本身的醫療用藥資訊須符合標準作業程序，及知情同意書
- ✧ 收據/合約

環境設置(Settings)

- ✧ 環境噪音符合 ANSI S3.1-1999(R2008)對於聽力評估標準程序之規定
- ✧ 符合 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
- ✧ 符合政府機構所規範之個人資料保護法

安全性 (Safety)

- ✧ 測試環境需通過職場健康與安全標準作業程序
- ✧ 有確保避免身體受到傷害之預防措施
- ✧ 電子設備需定期保養及檢測
- ✧ 遵守醫療院所感染管控規章

設備規格 (Equipment Specifications)

- ✧ 評估所用之儀器設備校準需符合 ANSI 標準
- ✧ 儀器之使用需符合製造商的操作手冊

參考文獻 (Related References):

- ✧ Work Health and Safety Regulations 2011, Clause 56 & 57
<http://www.comlaw.gov.au/Details/F2011L02664>
- ✧ National Occupational Health and Safety Commission (July, 2000). *National Standard for Occupational Noise [NOHSC: 1007(2000)]. 2nd Edition* Canberra: Commonwealth of Australia
http://safeworkaustralia.gov.au/AboutSafeWorkAustralia/WhatWeDo/Publications/Documents/278/NationalStandardForOccupationalNoise_NOHSC1007-2000_PDF.pdf
- ✧ National Occupational Health and Safety Commission (June, 2004). *National Code of Practice for Noise Management and Protection of Hearing at Work [NOHSC: 2009(2004)]. 3rd Edition* Canberra: Commonwealth of Australia
http://safeworkaustralia.gov.au/AboutSafeWorkAustralia/WhatWeDo/Publications/Documents/279/NationalCodeOfPractice_NoiseManagementAndProtectionOfHearingAtWork_3rd%20Edition_NOHSC2009-2004_PDF.pdf
- ✧ Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)
<http://safeworkaustralia.gov.au/SAFETYINYOURWORKPLACE/HAZARDOUSSUBSTANCESANDDANGEROUSGOODS/GHS/Pages/GHS.aspx>
- ✧ El Dib, R.P., Mathew, J.L., Martins, R.H. (2012). *Interventions to Promote the Wearing of Hearing Protection* Cochrane Database System Review April 18; 4 CD005234
- ✧ Safework Australia (August, 2010). *Occupational Noise-Induced Hearing Loss in Australia: Overcoming Barriers to Effective Noise Control and Hearing Loss Prevention*. DoHA, Commonwealth of Australia
http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/SWA/AboutSafeWorkAustralia/WhatWeDo/Publications/Documents/539/Occupational_Noiseinduced_Hearing_Loss_Australia_2010.pdf
- ✧ Adrian Fuente & Bradley McPherson (2006). *Organic solvents and hearing loss: The challenge for audiology*. International Journal of Audiology 45:367_381
- ✧ Chasin, Marshall (2009). *Hearing Loss in Musicians: Prevention and Management*. San Diego: Plural
- ✧ Darley, D & Kellman, R.M. (2010). *Otologic considerations of blast injury*. Disaster Med Public Health Prep. Jun; 4(2):145-52.
- ✧ Mirza S & Richardson H (2005). *Otic barotrauma from air travel*. J Laryngol Otol. May; 119(5):366-70.
- ✧ Klingmann C., Praetorius M, Baumann I. & Plinkert P.K. (2007). *Barotrauma and decompression illness of the inner ear: 46 cases during treatment and follow-up*. Otol Neurotol. Jun; 28(4):447-54