



# 聽覺輔具如何選擇

文 / 吳弘斌 臺北慈濟醫院耳鼻喉科主治醫師

科技進展一日千里，目前絕大多數的聽力損失，都有辦法處理與解決，爲了讓大家更瞭解各種常用的聽覺輔具，筆者在此做一些簡介：

## 助聽器：

助聽器收集外界的聲音，放大並傳送到耳朵上，基本原理就是個放大器，但往往會將噪音與我們想聽到的說話聲音一起放大，所以有時會覺得很吵，目前有些數位式助聽器可部分消除雜訊，提升聲音品質。但對於重度重聽至全聾的病患，效果不大，我常比喻爲盲人戴眼鏡還是看不到，隨著科技的演進，助聽器又可分爲幾種形式：

**1.外掛式：**爲大家所熟知的助聽器形式，俗稱耳機，有耳掛、耳內、耳道、深耳道型及開放型等，不需開刀，穿戴簡便。價格約一萬至十萬。耳朵流膿、耳道閉鎖、小耳症等都不大適合。

**2.骨導式：**又可分植入式與配戴式。主要是針對傳導式聽力損失的病

人使用，如耳朵流膿、耳道閉鎖、小耳症等，對單側弱聽的病人效果也很好，其中植入式的骨導助聽器(Bone Anchored Hearing Aid, BAHA)效果較好，但因要直接種在頭骨上，所以成人頭骨厚，較合適；小孩可先選配戴式。

**3.中耳植入式助聽器(Middle Ear Implant)：**需手術裝入中耳腔，手術技巧性極高，但得到的聲音品質與清晰度遠較外掛式的好，也無閉塞感的問題。神經感音性或混合型聽力損失的病人都適用。



■ 順利完成艱難的人工電子耳與中耳植入式助聽器手術，吳弘斌醫師對於慈濟醫療為聽損朋友的服務深具信心。

## 人工電子耳：

人工電子耳主針對重度至全聾的病人或配戴助聽器無效的病人。可將外界的聲音轉成電能，直接刺激聽神經，進而傳到腦幹與大腦的聽覺中樞。需手術將電極裝入內耳耳蝸，故又名人工耳蝸，手術技巧性高，但可讓聾友再次聽到有聲世界，也可讓先天性聽障的小朋友，接觸聲音，進而學習語言，與聽力正常的人一同相處、上課。但價格昂貴，且對聽神經切斷或異常的人，效果不好。

## 腦幹植入體：

腦幹植入體主針對聽神經切斷或異常的人，將聽覺刺激板放在腦幹處，直接刺激腦幹，讓聲音傳入大腦，手術難度極高，臺灣至今未有人開過。

慈濟醫療志業，包括臺北慈院已完成數十例人工電子耳手術，植入式骨導助聽器(Bone Anchored hearing aid, BAHA)與中耳植入式助聽器(middle ear implant)，並在短短數年發表十來篇有關聽力的科學論文，在國內聽力服務與研究，佔了一席之地，我們也期待未來能躍上國際舞台。



## 各式聽覺輔具簡易比較表

聽覺輔具	手術	價格	合適的人	不適合的人
外掛式助聽器	否	數萬	輕度至重度聽損	耳朵流膿、耳道閉鎖、小耳症
配戴式骨導助聽器	否	數萬	傳導型或混合型聽障	注重外觀的人
植入式骨導助聽器	是	二十萬	傳導型或混合型聽障	小孩子
中耳植入式助聽器	是	二十五萬	神經感音性或混合型聽障	中耳感染
人工電子耳	是	七十至八十萬	重度聽障至全聾	聽神經切斷或異常
腦幹植入體	是	未上市	全聾、聽神經切斷或異常	聽覺中樞異常