



# 台灣聽力語言學會電子學報

The Speech-Language-Hearing Association, Taiwan

- 主題文章：嬰幼兒常見聽損成因及處遇
- 撰 稿 者：吳振吉



## 主題文章

### 嬰幼兒常見聽損成因及處遇

吳振吉

臺大醫院耳鼻喉部 主治醫師

#### ● 嬰幼兒聽損的成因

嬰幼兒聽損是相當常見的臨床問題。人類耳朵由外耳、中耳及內耳所構成。聲音由外耳收集，振動耳膜後經由中耳的三個聽小骨傳入內耳，由內耳耳蝸的聽覺毛細胞接收聲波刺激後，將聲波轉換成電流，再經由聽神經將電流傳入腦部，進而產生聽覺。臨床上，聽力損失可分為「傳導型聽損」、「感音型聽損」及「混合型聽損」等三類：「傳導型聽損」由外耳及中耳的病變所致，「感音型聽損」由內耳及聽神經的病變所致，「混合型聽損」的病變位置則同時包含上述二者。

嬰幼兒的傳導型聽損，以「積液性中耳炎」及「急性中耳炎」為最常見的病因，然而此類傳導型聽損是可逆的，亦即，通常中耳炎痊癒後，聽力即會恢復正常。臨床上較需我們注意及處理的，反而是感音型聽損。

嬰幼兒的感音型聽損，以基因因素所導致的遺傳性聽損為最主要成因，約占所有病例的六成<sup>[1,2]</sup>。其他可能導致兒童感音型聽損的成因，則包括：先天性巨細胞病毒感染、新生兒黃疸、早產或嚴重缺氧、內耳或聽神經發育不良、以及腦膜炎等<sup>[3]</sup>。在台灣每 1000 個剛出生的新生兒中，約有 2-3 人患有中至重度感音型聽損<sup>[4]</sup>，若合併計入輕度聽損及較

晚發病的遲發性聽損，感音型聽損在總兒童人口中的比例甚至可高達 1-5%<sup>[5, 6]</sup>。

### ● 嬰幼兒聽損的症狀

日常生活中的一些徵兆或症狀，可能顯示您的寶寶患有聽損，須特別注意，比如：對大聲音沒有反應、睡眠中出現大聲音也不會驚醒、不太能正確了解說話的內容、無法找出聲音的來源、不太能模仿聲音、語言能力落後或遲緩等。遺憾的是，兒童聽損的早期發現及診斷，有時並不容易。根據統計，在我國實施「全面性新生兒聽力篩檢」之前，重度聽損兒童確診的平均年齡約為 1.5 歲，輕至中度聽損兒童確診的平均年齡則為 3.5-4 歲，皆已錯過語言學習的關鍵時期。目前台灣雖已經建立完整的新生兒聽力篩檢流程，但仍有少數遲發性或後天性聽損，無法藉由新生兒聽力篩檢及早發現。因此，若您發現您的孩子出現上述徵兆或症狀，應及早尋求耳鼻喉科醫師或聽力師的協助。

### ● 嬰幼兒聽損的臨床評估

嬰幼兒聽損程度的評估方式，依其發展年齡而異。一般而言，三歲以上的兒童，多可配合行為聽力檢查的指令，因此可接受與大人相同的「純音聽力檢查(Pure tone Audiometry)」，或是執行相似的「遊戲聽力檢查(Conditioned play Audiometry)」，以確認聽損程度。三歲以下的嬰幼兒，如新生兒聽力篩檢出懷疑聽力異常的嬰兒，因無法配合行為聽力檢查的指令，則需於鎮靜條件下，接受「電生理檢查」為主（診斷式聽性腦幹反應檢查、耳聲傳射檢查）及「行為觀察聽力檢查」為輔的評估。

除了聽力檢查，嬰幼兒聽損的臨床評估尚應包括高解析度顱骨電腦斷層掃描及腦部核磁共振等影像學檢查，以確認內耳構造及耳蝸神經發育情形。此外如前所述，由於嬰幼兒感音型聽損大部分病例可歸因於遺傳因素，故基因檢測也是臨床上評估嬰幼兒聽損不可或缺的檢查。

### ● 嬰幼兒聽損的治療

嬰幼兒的傳導型聽損，如上呼吸道感染併發的急性中耳炎及積液性中耳炎，應密切觀察，若中耳積液經 2-3 個月未退，則應考慮裝置中耳通氣管，以免積液過久影響聽力及學習。

經診斷為感音型聽損的個案，應及早選配合適的助聽器，開始進行聽能復健訓練，切勿錯失語言學習的關鍵期。一般而言，若孩童的聽損程度小於 65 分貝，於配戴設定合宜的助聽器並經過適當的學習後，通常可以發展出接近聽力正常同儕的聽能技巧；若孩童的聽損程度介於 65-90 分貝，則經過學習後，雖然語言的表現上，仍可能會有構音的錯誤或某些腔調發音不正常，但仍可以發展有效聽辨聲音、了解語言的聽覺能力；若孩童的聽損程度大於 90 分貝，未使用人工電子耳，其學習後的聽能和語言表現的變化較多，

也較難預估。臨床上雙耳重度聽損、經配戴助聽器但效果不彰的聽損兒童，必須盡早植入人工電子耳，以免錯過聽力語言發展的關鍵期。

### ● 參考文獻

- [1] Marazita ML, Ploughman LM, Rawlings B, Remington E, Arnos KS, Nance WE. Genetic epidemiological studies of early-onset deafness in the U.S. school-age population. *Am J Med Genet.* 1993;46(5):486-91.
- [2] Wu CC, Tsai CY, Lin YH, Chen PY, Lin PH, Cheng YF, et al. Genetic epidemiology and clinical features of hereditary hearing impairment in the Taiwanese population. *Genes.* 2019;10(10).
- [3] Lu CY, Tsao PN, Ke YY, Lin YH, Lin YH, Hung CC, et al. Concurrent hearing, genetic, and cytomegalovirus screening in newborns, Taiwan. *J Pediatr.* 2018;199:144-50.
- [4] Lin HC, Shu MT, Lee KS, Lin HY, Lin G. Reducing false positives in newborn hearing screening program: how and why. *Otology & neurotology.* 2007;28:788-92.
- [5] Niskar AS, Kieszak SM, Holmes A, Esteban E, Rubin C, Brody DJ. Prevalence of hearing loss among children 6 to 19 years of age - the third national health and nutrition examination survey. *JAMA.* 1998;279:1071-5.
- [6] Wake M, Tobin S, Cone-Wesson B, Dahl HH, Gillam L, McCormick L, et al. Slight/mild sensorineural hearing loss in children. *Pediatrics.* 2006;118(5):1842-51.

### 關於作者

現任	臺大醫院耳鼻喉部主治醫師 臺大醫學院耳鼻喉科教授 臺大生醫分院綜合外科部暨醫學研究部主任 亞太人工耳蝸學會理事 臺灣耳科醫學會監事、耳鳴醫學會秘書長
學歷	國立臺灣大學醫學系醫學士 國立臺灣大學醫學院臨床醫學研究所醫學博士
經歷	臺大醫院雲林分院耳鼻喉科主任 臺大醫院基因醫學部兼任主治醫師 中華民國教育部部定教授



## 編輯

發行單位：台灣聽力語言學會

發行人：葉文英

主編：簡欣瑜、張晏銘

編輯顧問：曾進興

網址：[www.slh.org.tw](http://www.slh.org.tw)

發行日期：2020.04.01

聽語學報：第九十期

執行編輯：廖宜軒、林郡儀

助理編輯：陳奕秀