



突發性耳聾

郭伯宇¹ 陳俊達¹ 蘇世斌² 林永松³



前言

人類正常的聽力是隨著年紀老化而緩慢退化，相對的「突發性耳聾」(sudden deafness or hearing loss)則可能伴隨有急性的病理變化。突發性耳聾的病因，可區分為特定病因性和不明原因性(idiopathic)。特定病因性的突發性耳聾比較不常見，所以一般所稱的突發性耳聾是指“不明原因性的突發性感音性聽力喪失(idiopathic sudden sensorineural hearing loss, ISSHL)”¹。突發性耳聾的致病機轉有各種不同的學說，因而尚無明確治療方式，預後之好壞狀況差異性很大。突發性耳聾雖為耳科急症，及早治療效果佳，宜提醒第一線醫師注意，絕不能輕忽延誤，以免造成永久性聽力障礙。

個案報告

病患為48歲男性，主訴於2007年8月

1 財團法人奇美醫學中心 家庭醫學科

2 財團法人奇美醫學中心 附設南科診所

3 財團法人奇美醫學中心 耳鼻喉科

關鍵詞：ISSHL, sudden deafness, hearing loss, steroid

21日(Day 1)上午上班期間接電話時，突然發現左耳聽覺喪失，聽筒換至右耳時，則可聽到聲音，並無伴隨之耳鳴，眩暈或耳朵感覺異常等症狀。個案本身過去健康狀況良好，無特殊用藥史，僅於同年7月期間曾至中國大陸旅遊，亦無特殊環境暴露史(如噪音，有機物質等)。症狀發作當日(Day 1)先至耳鼻喉科診所求診，理學檢查發現有左耳聽力明顯喪失現象，但初步檢查耳朵無結構病變，乃轉診至醫學中心進一步檢查。於次日(Day 2)，在醫學中心耳鼻喉科接受純音聽力檢查(圖一)，顯示為左耳全頻率嚴重聽力損失，初步診斷為突發性感音性聽力喪失，並立即接受類固醇治療(每日兩次30毫克prednisolone共七天；後續接受減量療程七天，如表一)。實驗室檢驗結果：聽覺腦幹反應檢查(acoustic brainstem response)波形無法出現，抽血檢查亦無異常。治療療程第六天(Day 6)，左耳聽力逐漸進步，治療療程第十三天(Day 13)，聽力圖恢復正常(圖一)。

流行病學

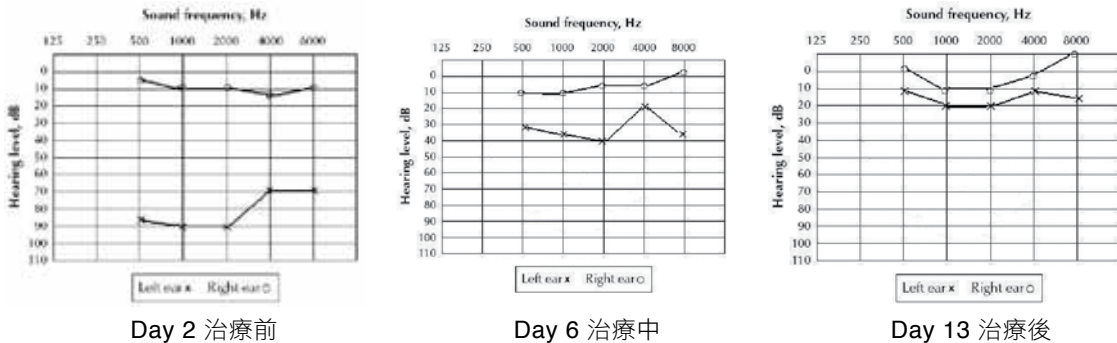
突發性耳聾在耳鼻喉科門診並不罕見，年發生率約每十萬人中有5~20



表一 類固醇減量療程(prednisolone，單位：毫克)

	第1天	第2天	第3天	第4天	第5天	第6天	第7天
早上	25	25	20	15	10	5	5
晚上	25	25	20	15	10	5	0

圖一 此病例之治療前中後之純音聽力圖(PTA)表現



人；好發年齡在40~54歲，小孩和老人族群的發生率較低；通常是單側性，雙側性約佔1~2%；男女發生比率相近；回溯的數篇報告發現左耳的累積發生率稍高。

臨床表現

常見的臨床表現是病患發病前的聽覺是正常的，一般沒有特殊耳科相關病史，發作時在短時間內聽力喪失，可能伴隨有耳鳴、眩暈感或耳朵阻塞感等症狀；通常是在剛睡醒時或接電話時突然發現聽不到聲音。臨床上最常使用的定義為3天內(非長期性)，純音聽力檢查發現3個鄰近音頻(可以是低或高頻率音頻)，超過30分貝的感音性(非傳音性)的聽力損失。

致病機轉

臨床個案中，只有10~15%是找得出原因，突發性耳聾最主要的三個致病機轉學說是：病毒感染、血液循環障礙和內耳膜破損等，分述如下：

- (1) 病毒感染學說：臨床上巨細胞病毒、麻疹病毒、腮腺炎病毒、腸病毒和疱疹病毒都與突發性耳聾有關；另有17~30%的病人可以發現有上呼吸道感染病史。核磁共振影像顯示這類病人的內耳迷路有較強的訊號。死體解剖個案發現在耳蝸的組織變化跟病毒性迷路炎的變化相似。
- (2) 血管循環障礙學說：突發性耳聾的病程是快速進展的，這與血管循環障礙的表現相似。耳蝸的血液供應是來自迷路動脈，這條血管是沒有側枝循環，若血管循環發生障礙，易致發病。此外，血管痙攣窄縮、栓塞、或



血栓疾患都是可能的加重因子。

- (3)內耳膜破損學說：內耳膜覆蓋的範圍，除了分開內耳與中耳結構，還分離出周邊淋巴(perilymphatic)循環和內淋巴(endolymphatic)循環。內耳細胞膜破裂會造成周邊淋巴循環溢出至中耳，相對的造成內耳水腫或耳蝸細胞受損，進一步改變了內耳的膜電位。可能造成的現象包括：癭管、車禍、外傷或潛水等，甚至於舉重、打噴嚏或環境爆炸音波。

其他可能的致病機轉包括：

- (1)免疫學說：1979年McCabe首先提出，在一些自體免疫疾病的患者，如血管炎、紅斑性狼瘡、類風濕性關節炎或柯剛氏疾病(Cogan's disease)等，都與突發性耳聾有關。
- (2)腫瘤造成：聽神經瘤或小腦橋腦腳腫瘤約佔所有原因的0.8~4%。此外，15%聽神經瘤的病人過去曾有突發性耳聾之病史。
- (3)生理功能改變：長途或航空旅行、生活壓力或重大事件等。
- (4)耳毒性藥物：抗生素(尤其aminoglycosides)，利尿劑等。
- (5)其他：如美尼爾氏症(Menier's disease)、甲狀腺功能低下症、細菌或黴菌感染、Ramsay-Hunt syndrome等。

這類病人的評估必須是迅速的，病史詢問要包含發作時間、發病時序、相關症狀、最近的暴露史、過去病史和用藥史。理學檢查則著重於耳科學和神經學的檢查。特殊聽力檢查評估，包括純音聽力檢查(Pure Tone Audiometry)、語音聽力檢查(Speech Audiometry)和聽力聽阻檢查(Acoustic Impedance Measurement)，是必要的檢查；至於聽覺腦幹反應檢查和聽聲傳射(Otoacoustic Emission)則可提供額外訊息。此三項常用檢查介紹如下：

- (A) 純音聽力檢查：檢查方式是讓受測者在隔音室分別戴上耳機和骨導振動器，利用不同頻率純音刺激音（通常是500、1000、2000、3000、4000、6000、8000赫茲），藉由逐漸調大音量，在聽到聲音後就按鈕，小孩或無法按鈕者可用簡單動作表示。戴耳機所測得的稱為「氣導閾值」，裝上骨導振動器所測得的稱為「骨導閾值」。
- (B) 語音聽力檢查：有別於純音聽力檢查之處在於使用自然的語音（如：國語、台語、英語…等），但缺點是要懂得此種語言才可做檢查。
- (C) 聽力聽阻檢查：聽阻聽力檢查通常在純音聽力檢查之前先測試，分成鼓室圖檢查及鐙骨肌反射檢查。鼓室圖是測試外耳道內的氣壓改變時，中耳系統之聲音順應力變化。鼓室圖的形狀在有中耳病變特別是常見的中耳積液時，會有特殊的型態，是較為客觀的

臨床評估



檢查。鐮骨肌反射檢查則是幫助病灶位置的定位。

其他實驗室檢查包括基本的全血球計數、白血球分群計數、自體免疫指數篩檢(如紅血球沈澱速率、抗核抗體等)、病毒或細菌抗體、凝血功能測試、甲狀腺功能測試等。

影像學檢查最主要是用來評估內耳道及小腦橋腦腳腫瘤，黃金準則的檢查是核磁共振並加顯影劑檢查。核磁共振檢查除了評估腫瘤之外，還可以顯示去髓鞘化病變、耳蝸內出血或血管病變。年輕病人有部分起因於解剖結構缺損，如耳蝸發育不良(dysplasia)或耳室結構異常等，此時非顯影顱骨部位的電腦斷層選擇則是首選。

治療

一般治療原則是臥床休息和避免壓力，適當休息及放鬆情緒，可以幫助恢復耳朵功能。常用的藥物治療有：

(1) 抗發炎藥物：1980年代，開始有研究指出逐量遞減的口服類固醇療程可以改善恢復的程度，目前被認為是唯一第一等級證據的治療方式。在Suckfüll的研究更指出，類固醇加血管擴張劑的治療效果更佳。類固醇的效益可以推測突發性耳聾的病因跟發炎或自體免疫的機轉相關；跟改善內耳循環可能也有相關，因為它會減輕內耳的水腫。

- (2) 血管擴張劑：它的機轉是改善耳蝸血液循環並減輕缺氧現象；histamine, nicotinic acid, papaverine, procaine, niacin和吸入性carbogen都被用來治療過。
- (3) 耳流力(rheologic)藥物：這類藥物藉著改變血液黏度來改善血流和氧氣輸送，藥物包括：low-molecular-weight dextrans, pentoxifylline和抗凝血劑等。
- (4) 抗病毒藥物：這類藥物在治療上的效果是很有限的。
- (5) 利尿劑：此作用機轉尚未清楚。
- (6) 手術治療：在瘻管測試陽性或有耳部外傷病史的病人，將受損部位修補起來。

預後

早期就醫和治療是可以改善預後的。一般突發性耳聾的預後良好，有45~65%的病人會有自發性部分的緩解，少部分會恢復到正常功能。常見的後遺症包括聽力喪失和耳鳴，約有8%病人會有慢性耳鳴。完全恢復的定義是純音聽力值平均降低值小於10分貝，或受損測聽力值與未受損耳相同。部分恢復是指，與聽力喪失前聽力值比較，恢復程度小於50%。聽力喪失值在40~90分貝的族群使用類固醇治療效果較好；發作時伴隨眩暈或平衡異常的病人、年輕或老年族群的預後較差。



結 論

突發性耳聾及早治療之效果較佳，特別是在發病二週之內，而第一線執業之家庭醫學科醫師當有此警覺性，以期早期發現早期治療。

參 考 資 料

1. Bailey BJ, Johnson JT, Newlands SD: Sudden sensory hearing loss, *Head & Neck Surgery-otology*, 4th edition, 2006;2331-6.
2. Chen CY, Halpin C, Rauch SD: Oral steroid treatment of sudden sensorineural hearing loss: a ten year retrospective analysis. *Otol Neurotol* 2003;24:728-33.
3. Suckfüll M: Hearing Loss Study Group. Fibrinogen and LDL apheresis in treatment of sudden hearing loss : a randomized multicentre trial. *Lancet* 2002;360:1811-1817. Erratum in: *Lancet* 2003;361:1916.
4. 楊怡和，徐茂銘：耳鼻喉科之臨床手冊，第一版，合計圖書出版社。2000年。