

# 針刺對特發性卒聾療效評估及蝸牛 管腦幹誘發電位之影響

中國醫藥學院附設醫院 耳鼻喉科

賴志和

## 〔摘要〕

不明原因之突發性耳聾是耳鼻喉科常見的重要疾患之一，其病因和治療方式至今尚無定論。中國醫藥學院附設醫院耳鼻喉科自一九八七年七月至一九八九年六月計兩年期間，共收集了二十一例經西醫治療無效或效果不佳之突發性耳聾患者，進行三週九個療程之針刺治療。二十一名患者中聽力改善者有十一例（52%），其中有四例更改善達31dB以上，其平均聽力閾值亦由治療前之  $77.2381 \pm 22.8077$ dB 進步到治療後之  $63.3810 \pm 23.3854$ dB ( $P < 0.001$ )。本研究發現針刺治療之預後因子和西醫療法一樣，即早期接受治療，無伴隨眩暈或耳鳴等症狀，聽力檢查呈現水平型之初期聽力圖者，效果較佳。

Key Words: Idiopathic Sudden Hearing Loss

(特發性卒聾)

(不明原因之突發性耳聾)

Latency

(潛時)



## 〔 前言 〕

引起突發性耳聾之病因很多，如病毒感染、內耳末稍血管循環障礙、膜迷路破裂、內淋巴水腫、自體免疫功能異常等；然截至目前為止，大部分之突發性耳聾皆找不到原因。至於突發性耳聾之治療更是衆說紛云。西方醫學大多採用血管擴張劑、副腎上腺素、抗組織胺、抗凝血劑等，其所獲致之療效大體不佳。

耳聾，早在黃帝內經時代便已有記載(1)，如《素問·繆刺論》說：「邪客於手陽明之絡，令人耳聾，時不聞音」。《素問·臟氣法時論》說：「肝氣逆則耳聾不聰」。耳聾是指不同程度的聽力障礙，輕者聽力減退，重者全然不聞外聲。後世醫家在「內經」的基礎上，對耳聾的分類甚多，如暴聾、風聾、勞聾、久聾、氣聾、虛聾、毒聾、卒聾、乾聾、陰聾、陽聾、濕聾等，其中所述症狀，如《素問·厥論》：「少陽之厥則暴聾」，暴聾是指急暴發生之耳聾。《太平聖惠方》：「卒聾者，由腎氣虛，為風邪所承，搏於經脈，隨其血脈上入於耳、正氣與邪氣相擊，故令耳卒聾也。」這些說法和西方醫學所敘述的突發性耳聾頗為相似。

依古籍記載，耳聾的病因病理，常見的有風熱外邪侵聾、肝火上擾清竅、痰火壅結耳竅、腎精虧損，脾胃虛弱等，並提出各種治療方法，包括針灸治療。針灸療法，一般選取耳圈局部穴位及手足少陽經的穴位，並結合辨症，選取有關經絡的穴位。耳周穴位如：聽宮、聽會、耳門、翳風，用以疏通耳部經絡、清瀉肝膽、調理脾胃。本研究乃探討針刺對不明原因之突發性耳聾之療效並加以科學化之評估。

## 〔 材料及方法 〕

中國醫藥學院附設醫院耳鼻喉科自西元1987年七月起至1989年六月止，計兩年期間，總共收集了二十一例因突發性耳聾接受過西醫治療而效果不佳，轉而求助針刺的病例。二十一名患者中，有男性十四名，女性七名，年齡分佈從十歲至八十歲均有，而以四十歲至六十歲之間的居多（圖一）。患部在左側者有十三例，在右側者有八例，無兩側同時發生之病例。所有患者在接受針灸治療前均曾接受過一種或多種之西醫療法（表一），其中包括二十一例之血管擴張劑治療，二例抗凝血劑治療，三例抗炎性治療，十九例血漿容積擴充劑治療及十例二氧化碳吸入療法。



表二：聽力改善與病發至開始治療間隔之關係

間隔天數	病例數	聽 力 改 善			
		優良	顯著	輕微	不良
10-20	8	2	1	1	4
21-30	5	1	0	2	2
31-40	4	0	0	2	2
41以上	4	1	0	1	2
總 數	21	4	1	6	10

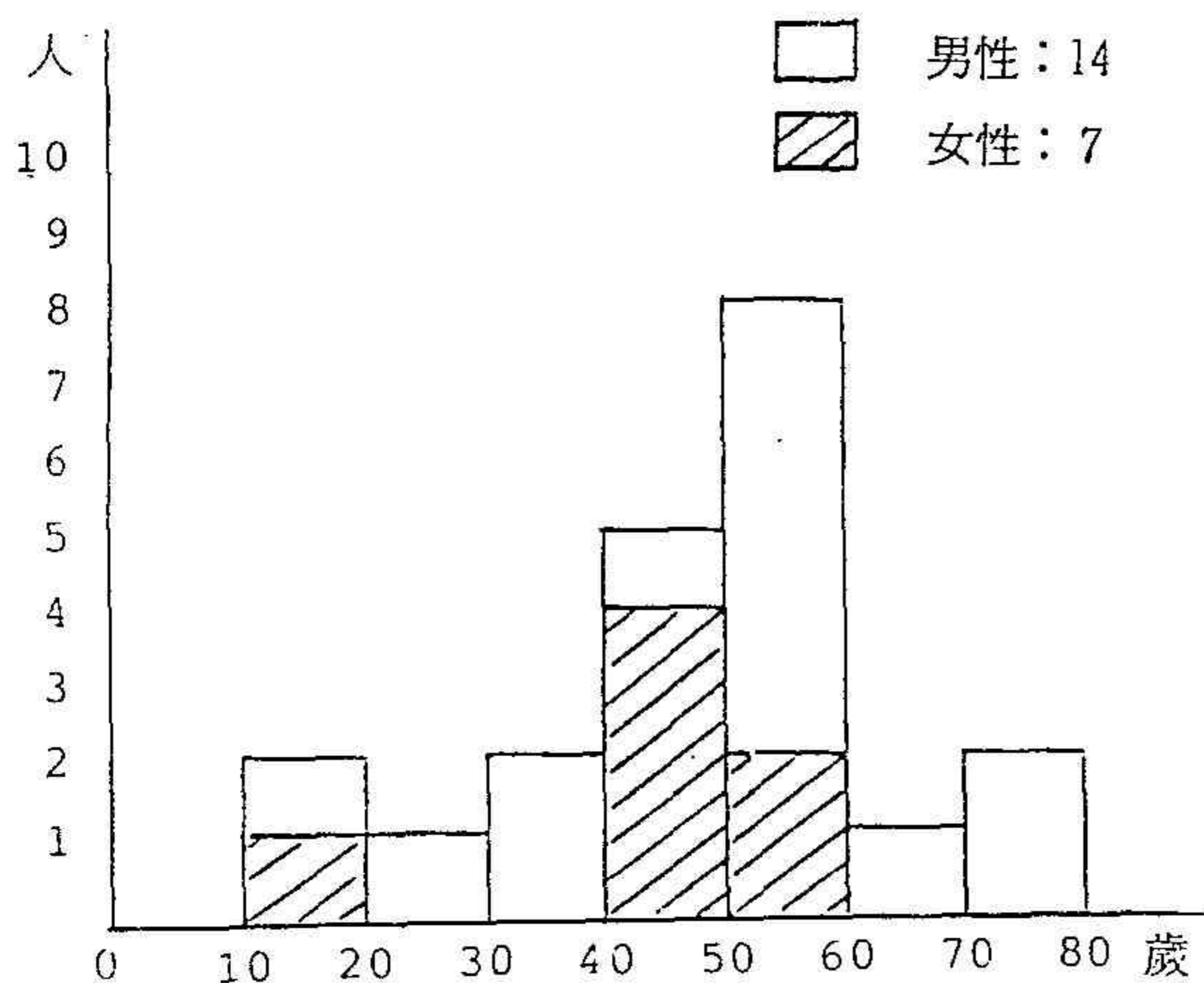
由於所有病人在接受針刺治療前均曾接受過一種或數種之西醫療法，是否因此會影響到日後之針刺治療的成果目前無法得知。唯就其開始接受針刺治療和發病之間隔天數而言，發病後10~20天即開始接受針刺治療者有八例，其聽力改善者有四例（佔50%），而其中又有三例（37%）聽力有顯著以上之改善。十三名患者在病發後二十一天以上才轉而求之針刺治療，有七名（佔53%）患者聽力改善，唯顯著以上之改善者僅有二例（佔15%）。

(二)聽力改善與伴隨相關症狀之關係（見表三）：

表三：聽力改善與伴隨症狀之關係

症 狀	病例數	聽 力 改 善			
		優良	顯著	輕微	百分比 不良
耳 鳴	14	3	1	2	43% 8
耳鳴和眩暈	6	0	0	4	67% 2
無伴隨症狀	1	1	0	0	100% 0
總 數	21	4	1	6	52% 10





圖一 性別年齡分布圖

表一：針灸前西醫治療方式

方式	病例數
血管擴張劑	21
抗凝血劑	2
抗炎性製劑	3
血漿容積擴充劑	19
二氧化碳吸入	10

所有病人均接受每週三次之針刺治療，以三週為一療程，所採用的穴道包括聽會、耳門、翳風、聽宮及中渚。病人以臥躺姿勢接受針刺，使用無菌針頭，每次治療留針十五分鐘，並施以中等刺激。病人於治療前，治療三次、六次及九次後分別接受純音聽力檢查，中耳聽阻檢查及腦幹誘發電位檢查。治療完一個月後再門診追蹤一次純音聽力檢查。聽力改善之評估是以純音聽力五百赫、一千赫、二千赫及四千赫等四個音頻的平均分貝數計算，共分為四個等級。聽力改善在31dB以上者，判定為優良改善，聽力改善在21dB至30dB之間者，判定為顯著改善，聽力改善在11dB至20dB之間者，列為輕微改善，而聽力改善低於10dB者，列為無改善。

### 〔結果〕

二十一名患者在接受過全程之針刺治療後，有四名患者聽力優良改善，一名顯著改善，六名輕微改善，十名無改善，改善的程度並不因年齡或性別之不同而有所差異。治療後病人聽力恢復的程度和各項因素分析如下

(一)病發至開始針刺治療的間隔天數與聽力改善之關係：(見表二)



二十一名患者接受過針刺治療後，有六例聽性腦幹反應潛時縮短，其中四例聽力有改善；八例潛時和治療前一樣，其中四例聽力改善；另外七例因聽力損失嚴重，無法測試比較同一振波之潛時。

(五)聽力改善與聽性腦幹反應振幅變化之關係：(見表六)

表六：聽力改善與聽性腦幹反應振幅變化之關係

間隔天數	病例數	聽 力 改 善				
		優良	顯著	輕微	百分比	不良
增 强	6	2	0	2	67%	2
不 變	8	2	0	2	50%	4
無 反 應	7	0	1	2	43%	4
總 數	21	4	1	6	52%	10

二十一例中有六例在接受過針刺治療後，聽性腦幹反應之振幅增強、電位加大；其中四例(佔67%)聽力有改善，有二例更達優良聽力改善的程度。另十五例治療前後振幅相同或無變化，其中七例(46.6%)聽力改善。

潛時縮短或振幅增強，皆顯示內耳蝸牛管之電位加大，也間接促進了聽力的改善。

整體而言，二十一位突發性耳聾的病人在接受針刺治療前之平均聽力閾值為 $77.2381 \pm 22.8077$ dB，治療後之平均閾值為 $63.3810 \pm 23.3354$ dB，聽力改善之情形在統計學上相當有意義( $P < 0.001$ )。(見圖二)



二十一例中有十四例伴有耳鳴，其中六例（43%）經過治療後，聽力改善，有四例（29%）聽力改善更達21dB以上。六例同時伴有眩暈和耳鳴，其中四例聽力有輕微改善。僅有一例無此相關症狀，經過針刺治療後聽力改善達31dB以上。就聽力恢復程度而言，突發性耳聾伴隨之相關症狀愈少，針刺治療之效果愈佳。

（三）聽力改善與初次聽力圖之關係：（見表四）

表四：聽力改善與初次聽力圖之關係

聽力圖	病例數	聽力改善				
		優良	顯著	輕微	百分比	不良
水平型	9	3	1	2	67%	3
上坡型	8	1	0	4	63%	3
下墜型	2	0	0	0	0%	2
其他	2	0	0	0	0%	2
總數	21	4	1	6	52%	10

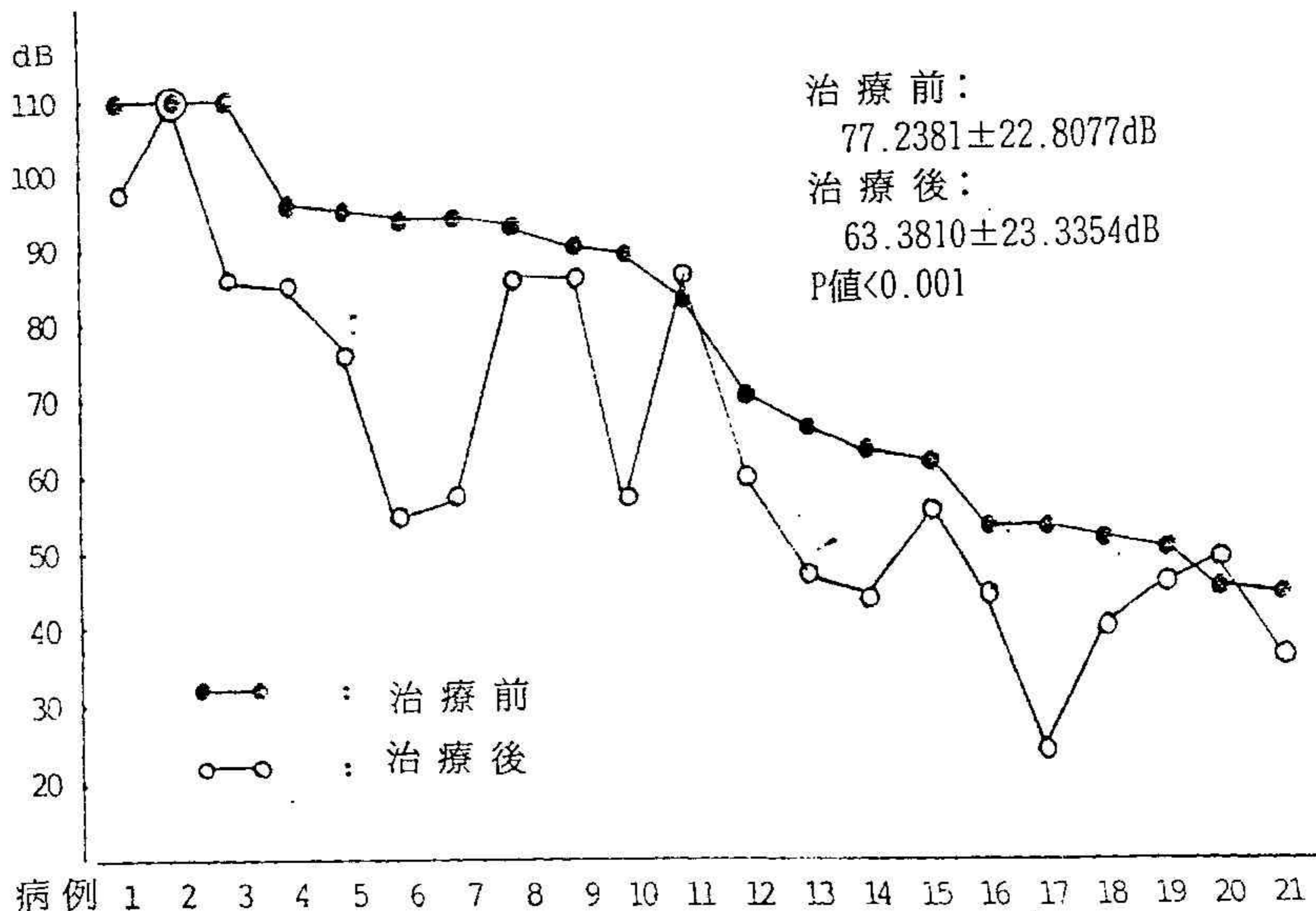
將病人治療前之純音聽力圖分成水平型、上坡型、下墜型和其他型，其中以水平型之治療效果較佳，下墜型和其他型恢復情形最差。

（四）聽力改善與聽性腦幹反應潛時變化之關係：（見表五）

表五：聽力改善與聽性腦幹反應潛時變化之關係

間隔天數	病例數	聽力改善				
		優良	顯著	輕微	百分比	不良
縮短	6	2	0	2	67%	2
不變	8	2	0	2	50%	4
無反應	7	0	1	2	43%	4
總數	21	4	1	6	52%	10





圖二 治療前後平均聽力閾值比較圖

### 〔 討 論 〕

突發性耳聾是耳鼻喉科門診或急診經常見到的重要疾患之一 (2)，自 1944年 De Kleyh 首次提出此不明原因單側神經性卒聾後 (3)，陸陸續續有許多論文相繼提出，同時也引發了種種不同的爭論。突發性耳聾只是一種症狀，並非診斷 (4)，同時也缺乏一種為眾人所能接受之明確定義 (5)，1977年，Mattox 和 Simmons 認為發生在十二小時內之耳聾皆可謂突發性耳聾 (6)。Wilson 更加以規範，必須連續三個頻率超過 30dB 以上之失聰，且在三天之內發生，方可謂「突發性耳聾」 (7)。

突發性耳聾的發生率大約每年每十萬人中有五至二十人次 (8)，其病因目前比較廣為人所接受的大致有三種：1. 病毒性 2. 血管性 3. 特發性 (9)，其中又以特發性最為常見。1976年 Sheehy 詳細回顧了 1220 個臨床診斷為突發性耳聾之病例，只有 15% 找出病因，剩餘之 85% 皆歸類為特發性 (10)。由於大部份之突發性耳聾找不到確切的病因，因此治療的方式也就五花



八門，包括臥床休息，血管擴張劑，類固醇藥物、抗凝血劑、血漿容積擴充劑、維生素、顯影劑等等，其真正的療效實在無法得知。僅管此種散槍打鳥的治療方式或多或少有些效果(11)，但統計上還有大約40-50%之突發性耳聾之患者，其聽力無法恢復或恢復不良，本研究特別針對此部份西醫治療上之盲點(Black spot)改採用針刺刺激相關穴位治療，並與現代化精密之聽檢儀器加以客觀之評估比較和分析。

中醫學早已發現到人體的經絡、穴位與聽覺功能存在有一定之關係。《內經》中載有“刺其聽宮，中其眸子，聲聞於耳，此其輸也。”十二經脈，三百六十五絡，其別氣走於耳為聽”。 “耳者，宗脈之所聚也”。後世學者更進行了許多臨床和動物實驗的觀察，確定了針刺感覺傳導的趨耳現象，並經由豚鼠的實驗證實經由經穴與聽覺兩種傳入衝動，在部份動物可投射至中樞神經系統聽皮層，刺激時可在皮層聽區記錄出誘發電位，針刺經穴可對部份動物的聽覺誘發電位振幅產生影響(12)。這些學者為進一步探討針刺治療耳聾的原理，和了解內耳組織之病理變化，給七十隻豚鼠施以128dB強之噪音刺激十小時，使之聽力下降，次日三十五隻針刺“聽宮”穴治療，35隻用為對照，八週後殺死豚鼠，取出內耳蝸牛管，統計損傷毛細胞數，比較兩組的平均損傷曲線，結果發現針刺組於蝸牛管第二迴(second turn)部份的損傷顯著低於對照組，這可能由於第二迴正處於可逆性損傷階段，針刺能改善耳蝸微循環及毛細胞之營養供應，阻止毛細胞(hair cells)壞死，針刺對突發性耳聾之療效由此動物實驗可清楚的證明。

本研究中，二十一個病例經針刺治療三週後，有十一個病例聽力改善(52%)，其中更有五例(23.8%)聽力改善達21dB以上。對於經西藥治療無效的病患，此成效確實有相當的鼓舞作用。針刺治療突發性耳聾和一般接受西醫治療的原則一樣，早期治療效果較佳，超過兩個月後無效，這可能和內耳蝸牛組織之永久壞死有關。最初聽力圖形和聽力恢復程度和西醫治療之預後一樣，水平型效果較佳，上坡和下墜型恢復較差，尤其是下墜型有兩個例子皆恢復不良，這和動物實驗中所述蝸牛管第一迴和第三迴(third turn)之損傷往往是不可逆有關。針灸治療突發性耳聾，伴隨相關症狀愈多，效果愈差，尤其是同時伴有眩暈症狀者，此結果和西醫治療預後不佳之因子相似。針刺相關穴位可使部份病人耳蝸電位加大，潛時縮短，振幅加大，反映耳蝸機能的明顯提高，這可解釋針刺相關穴位可以收



到一定療效的原因。

### 〔 結 語 〕

針刺確能幫助某些不明原因之突發性耳聾改善聽力，雖然其明確之作用機轉尚待更進一步之研究與探討，但對這些經過西醫治療效果不佳之患者，提供了另外一線希望，同時也為中西醫診療提供了一項最佳合作之模式。

### 〔 致 謝 〕

本研究承蒙衛生署補助，中國醫藥學院附設醫院針灸科張永賢主任，耳鼻喉科蕭素燕技師鼎力相助，得以順利完成，特致十二萬分謝意。

### 參 考 文 獻

1. 王德鑒主編，中醫耳鼻喉科學，知音出版社，台北，P75-86，1989。
2. JAFFE BF: Sudden deafness-an otologic emergency. Arch Otolaryngol 1967;86:55-60.
3. DE KLEYN A: Sudden complete or Partial loss of function of the Octavus system in apparently normal persons. Acta otolaryngol 1944;32:407-429.
4. NOURY KA, KATSARKAS A: Sudden unilateral sensorineural hearing loss:a syndrome or a symptom? J otolaryngol 1989;18:274-278.
5. Siegal, L.G.:The Treatment of Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss. Otolaryngol. Clin North Am., 8:467-473,1975.
6. Mattox DE, Simmons FB. Natural history of sudden sensorineural hearing loss. Ann otol Rhinol Laryngol 1977;86:463-480
7. CUMMINGS:Otolaryngology-Head and Neck Surgery. St. Louis, The C.V. Mosby Co.1986;3219.
8. BYL FM:Sudden hearing loss:Eight years' experience and suggested prognostic table. Laryngoscope 1984;94:647-661.
9. UMANG KHETARPAL:Idiopathic Sudden Sensorineural hearing loss and Postnatal viral labyrinthitis:A statistical comparison of temporal bone findings. Ann Otol Rhinol Laryngol 1990; 99:969-976.



10. Shaia FT, Sheehy. JL. Sudden sensorineural hearing inpairment; a report of 1220 cases. Laryngoscope 1976;96:389-98.
11. WILKINS SA, MATTOX ED, LYLES A: Evaluation of a "shotgun" regimen for sudden hearing loss. Otolaryngol Head Neck Surg 1987;97:474-480.
12. 戴新民，針灸臨床各種資料彙編，啓業書局，台北，P545-549，1986。



# Evaluation of the efficacy of Acupuncture in the treatment of idiopathic sudden hearing loss and cochlear brainstem evoke potential response.

CHIH-HO LAI, M.D.  
CHINA MEDICAL COLLEGE  
HOSPITAL

Idiopathic Sudden Hearing loss is one of the most important otologic problem in ENT clinic. However, there is still Controversy in it's Pathogenesis and manegement modalities.

Since July 1987 to June 1989, there were 21 patients with previous treated as idiopathic sudden hearing loss and obtained a poor results were sent to China Medical College Hospital for acupuncture therapy.

Improvement of hearing were noted in 11 of all 21 cases and average hearing threshold also improved from  $77.2381 \pm 22.8077$ dB before treatment to  $63.3810 \pm 23.3854$ dB affer treatment ( $P < 0.001$ )

In this studies, we found the prognostic factors of idiopathic sudden hearing loss in acupuncture therapy were almost the same as western medicine therapy. Good prognosis can be predicted if treated early, initial audiogram were flat type and no related symptom's as tinnitus and vertigo.