

臺北地區新生兒聽力篩檢發展策略與成果

蕭廣仁

財團法人預防醫學基金會、臺北市立聯合醫院

緣起：

先天性雙耳中、重度聽損之發生率約為 1‰~2‰，也就是說台灣一年會產出約 300~400 名先天性雙耳中、重度聽損兒。先天性聽損兒若能於六個月大前開始接受早療，未來之各項發展得以符合同年齡的一般兒童。要避免先天聽力缺損的孩子成為殘障人士，無論國內外都確定全面進行新生兒聽力篩檢及早期療育的必要性。台灣自 2000 年起由民間團體及衛生單位推廣民眾「自費」選擇新生兒聽力篩檢，2008 年的平均新生兒聽力篩檢率僅達到 30%，遠低於台灣地區的新生兒代謝異常疾病篩檢的篩檢率（>99%）。有鑑於由民眾「自費」選擇新生兒聽力篩檢之效果不彰，臺北市衛生局及預防醫學基金會於 2009 年下半年開始規畫進行「臺北市新生兒聽力篩檢試辦推廣計畫」，以期實證全面大規模新生兒聽力篩檢的可行性與方案，作為新生兒聽力篩檢推廣模式範本。

材料與方法：

規畫整體「主動」服務作業系統，包含「聽篩單位」（接生院所執行聽篩服務）、「聽篩服務單位」（專業聽篩單位支援接生院所外展服務）、「專責轉介醫院」（追蹤確診服務）、「公共衛生追蹤系統」、「早期療育轉介系統」及「聽力篩檢資料管理中心」（資訊整合所有回報的資料，監偵整體篩檢及早療作業）等六個作業系統。在完整篩檢作業及追蹤系統的建制下，以期「每一個」新生兒在出生一個月內完成聽力篩檢，妥善的為「每一位」未通過篩檢的新生兒在出生三個月內確認聽損，並且轉介到療育單位，出生後六個月內及時開始聽語早療。（<http://hearing.pmf.tw/>）

考量減少偽陰性及偽陽性的篩檢結果及整體的作業成本，篩檢的工具採用近年來國內外有共識的「自動聽性腦幹反應」（Automated ABR, aABR）單一方法，而不使用耳聲傳射（OAE）。首先選擇臺北市23家尚未提供「自費」聽力篩檢的接生單位（包含大、小型醫院及婦產科診所）試辦，主動「全面免費」（篩檢費用每例500元新台幣）提供新生兒聽力篩檢。新生兒出生後24至36小時的進行第一次aABR篩檢。第一次篩檢「不通過」的新生兒，於出生後36至60小時再進行第二次篩檢，目標於新生兒出院前完成聽篩及轉介「不通過」個案的服務。

待實證新生兒聽力篩檢作業系統實施的可行性後，再逐步的擴大至全市的所有接生院所，更進一步推廣至其他縣市。

結果：

從2009年9月至2010年5月，臺北市23家接生單位共篩檢4,015人次新生兒，篩檢率高達

99.3%，其中96.6%的新生兒皆能於出生後7天內完成篩檢，篩檢不通過個案 40人（轉介率1.0%），不通過個案的回診率達到95%，確診3名雙耳聽損個案（1/1,400），證實全面「免費」新生兒「aABR」聽力篩檢服務，篩檢率不僅遠高於「自費」聽篩計畫，更達到世界的水準。也由於試辦計畫相當成功，臺北市政府於2010年5月開始逐步擴大至32家（佔該市的接生院所80%）醫療院出生的新生兒，全面免費提供aABR聽篩服務（另外8家接生單位仍選擇提供「自費」的「OAE」聽篩服務）。統計自2009年9月至2010年12月，本系統共篩檢15,790人次，篩檢率99%，篩檢不通過個案 160人（轉介率1.0%）。96%個案於出生後七天內完成篩檢，91%不通過個案及時完成轉介。151名轉介個案回診（比率94.4%），共確診22人雙耳聽損個案，24人單耳聽損個案，先天性雙耳聽損的發生率為1.4%，與國內外文獻數據相符。22人雙耳聽損個案在進行初步確診時，有20人同時接受耳聲傳射（OAE）及aABR檢測，其中有5人aABR不通過，但是OAE通過，顯示OAE的偽陰性率（~25%）遠大於理論值的比率（10%）。由於推廣計畫的成果實證新生兒聽力篩檢在臺北市是有效且可行的，臺北市政府於2010年8月立法將新生兒聽力篩檢服務納入設籍臺北市民眾的常規篩檢服務項目。

基於試辦計畫實證此一系統規畫十分有效率的達成目標，包涵非都會區的新北市亦自2011年4月起開始加入推廣計畫，新北市39家接生院所（佔該市的接生院所55.7%）陸續加入系統，施行全面免費新生兒聽力篩檢。臺北市及新北市參與聽篩計畫的71家院所，涵蓋兩市82%接生人數；佔全台灣452家接生院所15.7%，出生人數約為全台灣出生人口的23.9%。自2009年9月至2011年12月，台北地區共篩檢55,703人次，篩檢率99.1%，篩檢不通過個案540人（轉介率1.0%）。95.1%個案於出生後七天內完成篩檢，91.2%不通過個案及時完成轉介。500人轉介個案回診（比率92.6%），共確診75人雙耳聽損個案，67人單耳聽損個案，先天性雙耳聽損的發生率約為1.3%。

結論與討論：

台北地區新生兒聽力篩檢計畫執行兩年多之篩檢率達99%，轉介率1.0%，轉介個案回診率93%，確診雙耳聽損發生率1.3%；實施成果實證全面採用「aABR」進行全面免費的新生兒聽力篩檢服務在台灣無論是在都會區或非都會區皆是有效且可行的。2012年行政院衛生署國民健康局決定改變過去十多年的新生兒聽力篩檢推廣的政策，開始提供經費「全面免費」，推廣使用「aABR」執行全台灣地區新生兒聽力篩檢服務。

（財團法人預防醫學基金會；10699台北郵政26-624號信箱；www.pmf.tw）



台灣聽力語言學會 2012 IALP Composium 暨會員大會

2012年10月13、14日，弘光科技大學

感謝狀

蕭廣仁

感謝您參加台灣聽力語言學會 2012 IALP Composium 暨會員大會專題演講者，對本次會議助益良多

謹以此狀代表學會誠摯感謝

2012年10月13日

台灣聽力語言學會

理事長