聾者的新生

Sophia 譯

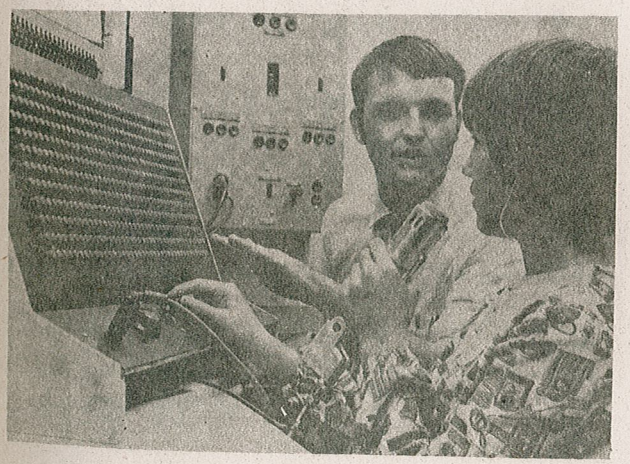
在美國，有一千七百萬以上的人患著各種程度不等的聽覺喪失症。有許多老年人的耳聾是由逐漸進行的神經損害所引起的，這種情形可藉人工助聽器來矯正。但有多數的年青人，是由於傳送聲波到內耳的耳膜和聽骨的疾病或損害而引起的。

到目前爲止，外科醫生對於耳膜損害的唯一治療方法，是由耳肉的纖維性上皮來修補，但這種手術，有時會加厚耳膜，在聽覺能力改進上並無多大幫助。現在，外科醫生完成了一種用健康捐贈者的組織來更換損害的耳膜和聽骨的手術。這項手術爲聽覺障礙者帶來新的希望。

多年來，醫生們所致力的耳膜移植，最大的問題是不能保存捐贈者的組織，一直到使用前爲止。而加州的 Dr. Rodney Perkins 在研究心肢瓣膜的保存上所發現的緩衝的甲醛溶液，解決了這個問題。甲醛溶液不但能保存耳膜，保留它的形狀，而且還能改進耳膜的張力和正常者相同。現在，醫生們能自已故的捐贈者身上，獲得健康的耳膜和聽骨，而且能儲存於耳膜銀行中達七個月之久。

耳膜的來源與儲藏沒有問題了，然而移植的過程仍需十分仔細。外科醫生必須在接受移植者的耳後作一個切口，將所有損害或有病的聽覺器官切除，如果只移植耳膜的話，則將捐贈者的耳膜用尼龍絲繫在病人的聽骨上，若連聽骨也要移植，那麼就要將捐贈者的聽骨連接在病人的剩餘耳骨上，這樣聲音的波動就可毫無阻礙的被送到內耳去。

這些需要花費一至五個小時來移植的新的部分，可以恢復病人的聽覺。它們就如一個建築台架似的，可以使病人自已耳官的皮膚附在上面，而重新生長，形成新的組織。這項手術可以大大地減少聽覺喪失症。大多數耳膜損害的病人都有相當嚴重的聽覺障礙，在很多病例中，耳膜的移植可以使病人恢復到正常的聽覺範圍內。



★教師教聾生作可視聲帶練習
聲音是用看的，而不是用聽的

導致其他器官移植手術失敗的排斥反應，在耳膜的異體同質移植上，尚未構成問題，也沒有其他併發症發生。自一九六八年來，全國的醫生們大約施行過七十次此項手術，而其中 Dr. Per Kins 完成了三十次，在他的報告中，有90%的新耳膜仍完整地在耳內。

有些人天生就是聾子，從來沒有聽過聲音，所以不能學習說話。爲了帮助他們學習說話，Ohio 州立大學的生物醫學工程協進會，研究發現了一種叫做可視聲帶，可將聲音轉變爲光的型式，很快就可讓盲聾學校的學生使用。這種機器的特色是有一個直列 12，橫列40個灯光的展示板，老師由麥克風所說的話，轉變爲灯光，在展示板上自右至左閃動，形成一種可辨認的型式，失聰的兒童即可反復學習這些形式，在和他們老師的比較之後，他們可以修正自己聲音的高度與音量，在苦心練習之下，即可學習他們所不能聽到的語言。