



▼區建國博士說，聽力測試能為失聽人士判別是傳導性失聽、感音性失聽還是混合性失聽。



經常聽人說要耳聽八方，才能知道世界大事、各方消息；然而當有天聽不到聲音、聽不到說話，會是何等的徬徨？以下這位主人翁，突然單耳失聽，接收外來聲音的其中一道門關上，她還能靠剩下的一道門接通世界嗎？

撰文：陳旭英 攝影：楊耀文 設計：林彥博

◀發現聽力出現問題，如聽不清楚或失聽，應盡快求醫並進行聽力測試。

病

徵初出現時盡快求醫，康復機會愈大。四十餘

歲的劉小姐向記者說：「今年五月，我在辦公室剛與客人會面後突然感覺天旋地轉，之後左耳聽不到聲音，當時想起可能與感冒後不久有關，就先回家休息。但翌日醒過來，左耳仍然聽不到聲音，我心驚起來，馬上到附近急症室求醫，醫生安排我照電腦掃描……」

結果在電腦掃描中沒有發現任何不妥，之後再安排進行聽力測試，發覺左耳的聽覺跌至零，醫生向她說，這種突發性耳聾原因不明，一般估計與過濾性病毒感染有關，至於是甚麼病毒就無從得知，可以試用類固醇希望有幫助。

不肯放棄 不斷求醫

「醫生說，一般會試三針，最多六針。」劉小姐複述醫生所言。她抱着希望接受了三針類固醇注射，可惜都沒有反應。

當時醫生不建議再進行療程，但劉小姐不想放棄，希望醫

聽

力

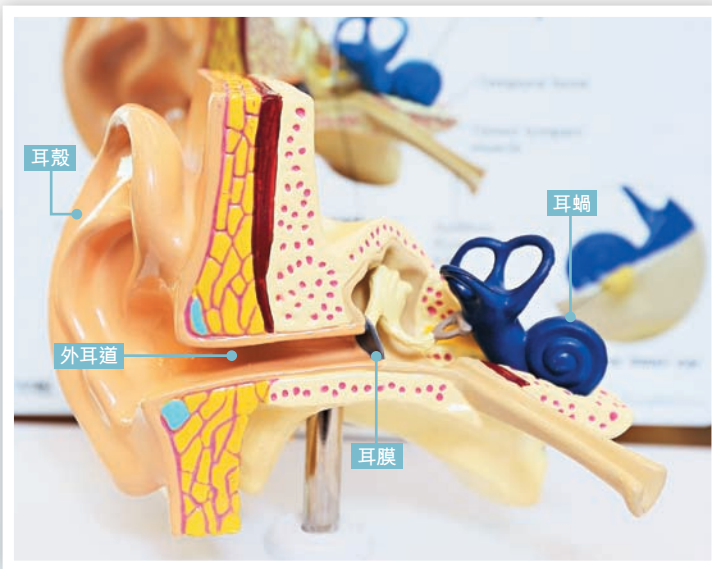
測

試



生繼續為她注射。結果在完成第五針又得不到任何改善，劉小姐無奈放棄。

但就此認命嗎？她不肯，其後再見過幾位耳鼻喉科專科醫生，但得到的答案都是差不多。及後劉小姐輾轉到養和醫院求診，再做聽力測試，發現情況並非如想像中差，劉小姐仍有小許殘餘聽力。



▲ 聲音從耳殼進入，經外耳道震動耳膜，震動聽小骨，再經毛細胞擺動產生聽覺神經訊號。訊息傳送到大腦，我們便能聽到聲音。

耳垢阻塞失30分貝

負責為劉小姐進行聽力測試的養和醫院聽力學家區建國博士說，聽力受損原因複雜，要了解何以會出現這情況，要先由耳朵結構說起。

「耳結構分為外耳、中耳及內耳，任何一個地方出現問題都可以影響聽力。外耳或中耳損壞，會造成傳導性失聽 (conductive hearing loss)，內耳損壞則是感音性失聽 (sensorineural hearing loss)，而內耳及外耳或中耳同時損壞，就叫混合性失聽 (mixed hearing loss)。」區博士說。

外耳結構由耳殼及外耳道組成，如外耳道有耳垢，阻礙聲音傳送，便會聽得差。極大塊的耳垢塞住耳道，會令人損失約三十分貝聽覺能力，效果相等於品質最好的耳塞。

另外如耳道發炎、腫脹，令耳道收窄，聲音傳遞亦會受影響。

辨悉失聽類別

單耳失聽的缺點

- 1 無法分辨聲音來源方向
- 2 在嘈雜環境聽得特別差
- 3 無法聽到環迴立體聲

單耳失聽人士聽覺技巧

- 1 開會/上學要懂選位，如右耳差，應用左耳對着講者。
- 2 提早到場霸位，選擇前座接近講者，以減少其他聲音干擾。
- 3 面對講者，可通過讀唇幫助了解。
- 4 約會時選安靜環境。



◀ 在地盤工作人士應做足保護聽覺措施，否則聽力容易受損。



▶ 冷氣機發出的聲音屬低頻聲，聽力受損人士大部分都是高頻失聽，只可利用低頻率聽力聽聲音，但往往被冷氣機噪音掩蓋。

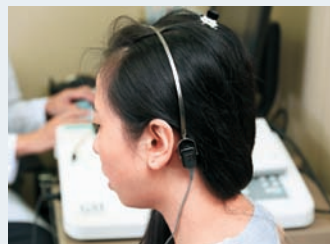
響。如患者耳道發炎時有流膿情況，膿液會阻礙聲音傳遞，聽力就更差。

區博士亦提出有一種「小耳症」，即耳朵發育不全，沒有耳孔或耳道；又或耳殼生得細小，耳道很窄，都會造成傳導性失聽。喜歡游冬泳人士亦是患有傳導性失聽的高危族，他們的耳朵不是天生發育不良，而是游冬泳時水溫太低，人體產生自我保護機制在耳道增生耳骨，令耳膜保持在較溫暖狀態，結果卻令聲音傳遞受阻，這病症稱為「游泳耳」(swimmer's ears)。

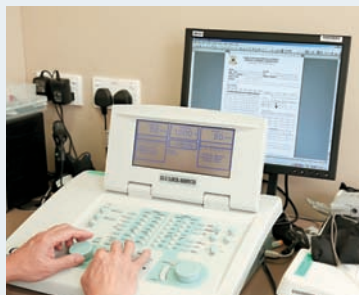
耳膜位於外耳與中耳之間，負責將聲音擴大，如穿破就會損害聽力。區博士指出如果聲音太大就有機會震破耳膜，耳膜穿破後就不能有效地將聲波傳入內耳，會導至四十至五十分貝的聽力損失。

中耳炎、耳膜穿破

聲音經過耳膜傳到耳骨，耳骨震動將聲音傳到內耳，有些人有耳骨硬化問題，導至耳骨震動能力差，就要很大聲才能令耳骨震動，將聲音傳到內耳。耳骨硬化多在女性三十多歲開始，耳骨慢慢硬化，到四十至五十歲，失聽的情況就更加明顯。亦有些人因中耳長期發炎，膿水長期浸潤耳骨致耳骨損壞脫落。另外由於



▲儀器放到耳後，聲音會透過震動頭骨而傳送到耳蝸。



▶測試者的聽力數據會出現在儀器上，再進行分析。

◀區博士示範為病人進行聽力測試，除了分辨失聽類別，亦會詳細了解聽力損失程度。

聽力受損特徵

聽覺損壞，一般人以為只是聽不清楚別人說話，甚至聽不到聲音便是耳聾，其實聽力受損還有不同病徵。區博士指出除了聲音不夠大聲，聽不清楚外（loss of sensitivity），還有以下各種情況：

特殊增益（recruitment）

即聲音細小時就聽不到，稍為大聲就會感到極嘈吵。這情況就像與老人家交談，說得細聲，他們就說聽不到，大聲一點，他們就說不要說到像跟他們吵架的一樣大聲。

難辨聲音頻率（loss of frequency discrimination）

正常人能分辨差距極小的兩個聲音頻率，但聽力受損人士就要兩個聲音頻率差距較大，才能分辨出是兩個不同的聲音頻率，不然，聽起來都是一樣。

難辨聲音時間（loss of temporal resolution）

正常人能分辨兩個長短分別較小的聲音。聽力有問題人士，就要兩個音的長短差距比較大，才能分辨出是兩個不同的聲音。例如短音的「雞」和長音的「街」；聽力受損人士或會將「街市」聽成「雞市」，又或無法分辨「食街」和「食雞」。要將「街」音讀得時間長一點，才容易和「雞」音分辨出來。

中耳發炎引至中耳積水，積水一來阻礙耳膜震動，二來隔住聲音傳送，令聽力更差。這情況需要進行手術，將小導管放在耳膜，排走積水，將新鮮空氣傳到中耳，幫助中耳炎痊癒。

病毒感染、腦腫瘤

內耳問題造成的失聽，一般較難治療，失聽會是永久性的。

區博士說，年紀大，內耳毛細胞退化是長者聽力受損的常見原因。「聲波震動內耳的聽覺毛細胞，產生聽覺神經訊號並傳送到大腦。如毛細胞損壞，不懂震動，聲音便無法傳送至大腦。聽覺毛細胞除了跟年長有關會退化外，長期曝露於工作噪音，或經常戴聽筒聽音樂的人士，聽覺毛

細胞亦會受損。

噪音導至感音性失聽外，同時又會令耳朵產生耳鳴。耳鳴是耳聾的警號，表示聽覺毛細胞或耳朵功能受到折騰，需要檢查導致耳鳴的原因。另有部分藥物的副作用會令毛細胞損壞，導致感音性失聽，如抗生素的慶大霉素（gentamicin），或一些傳統的治療肺結核藥物。所以服用藥物，都要聽從醫生吩咐。」

頭顱內的腫瘤亦可導致內耳的感音性失聽，最常見的是聽覺纖維瘤，聽覺纖維瘤常起始於內耳道內的聽神經鞘膜，腫瘤有機會壓住聽覺神經，影響聽覺神經傳遞訊息，再大的話會影響腦部組織，這情況需要做手術切除腫瘤。又或因受病毒感染，病毒進

如何幫助 單耳失聽

如果失聽的耳朵是全聾的，但另一邊的耳朵聽力是正常的，可以怎樣幫助自己聽聲音？

甚麼都不做，利用好耳朵應付日常生活，但有前述單耳失聽的缺點。

雙耳都配戴訊號交聯(CROS)式助聽器，掛在失聽耳朵的助聽器，將收到的聲音傳送到好耳朵的助聽器，這樣就可以知道失聽耳朵那邊的說話聲音。

配戴骨固定式助聽器。做一個小手術，將接收聲音的震動器用磁力貼在失聽耳朵的耳背上。利用骨傳導的方法，將失聽耳朵那邊收到的聲音，傳到好耳朵那邊。

植入電子耳蝸在失聽耳朵。電子耳蝸收到聲音後，將聲音變做電流，利用植入的電極刺激聽覺神經，失聽的耳朵便可以聽到聲音。效果的好壞，受很多因素影響。

入內耳，破壞聽覺毛細胞；又如耳血管出現問題，血液無法到達內耳，聽覺毛細胞便會缺少營養而頹壞，因而影響聽力。

突發性耳聾原因很多，最大可能是感染病毒、血管阻塞或血管爆裂導致聽覺毛細胞無法從血液得到營養而壞死。這些情況要盡早醫治，如能在黃金七十二小時內見醫生，治療效果會較好，改善聽力機會較大。」區博士解釋。先天性原因，也會導致外耳、中耳或內耳的聽覺受損，例如天生沒有聽神經或

►單耳的感音性失聽患者，可安裝骨固定式助聽器。骨固定式助聽器將失聽耳朵那邊的聲音，利用骨傳導方法，傳到好耳朵那邊。



耳蝸，或遺傳因素等。

求醫釋懷 不會放棄

當發現聽力受損，可進行聽力

測試確定失聽類別和程度。區博士解釋，首先會進行中耳測試，將耳塞放入外耳道，儀器發出聲音及改

變耳氣壓拉動耳膜，如耳膜穿破便拉不動。之後會戴上耳筒進行空氣傳導聽力測試。

之後再會進行骨傳導聽力測試，將震動器放在耳背後，聲音會直接傳到內耳。如果中耳



►聽力受損人士，環境嘈雜的地方如茶樓難聽得清楚，約會時可選擇清靜的餐廳、角落位置或坐房間。

有問題，空氣傳導的聽聞便會比骨傳導的聽聞高。因為在空氣傳導聽力測試時，聲音要經過有問題的中耳，所以聲音要大些才可以聽到。骨傳導的方法就不需要經過有問題的中耳，聲音可以細到在正常聽覺範圍下，內耳就可以聽到，這就是傳導性失聽。用這種測試方法，便可以分辨出是傳導性、感音性或是混合性失聽。」區博士說。

診斷性聽力檢查，除可知道在不同聲音頻率的聽力程度外，又可以知道是哪一類別的失聽，然後作出治療或復康。區博士說，如屬傳導性失聽，通常都是可以醫治的，如屬感音性失聽，即內耳損壞，損壞是永久性的，復原的機會比較渺茫。

劉小姐在進行上述測試後，確定是內耳受損的感音性失聽，但並非聽力全失，她仍然能聽到低頻聲音。劉小姐說，最初左耳是丁點聲音都聽不到，現在是有點像收音機調頻時的沙沙聲。

「我由失聽至今，一直以為自己求醫不夠快，但經詳細了解病情後，雖然知道再沒有特別治療的方法，但醫生說我已經做得很好，我反而有點釋懷。」劉小姐說。☺