

人工聽小骨簡介與手術衛教

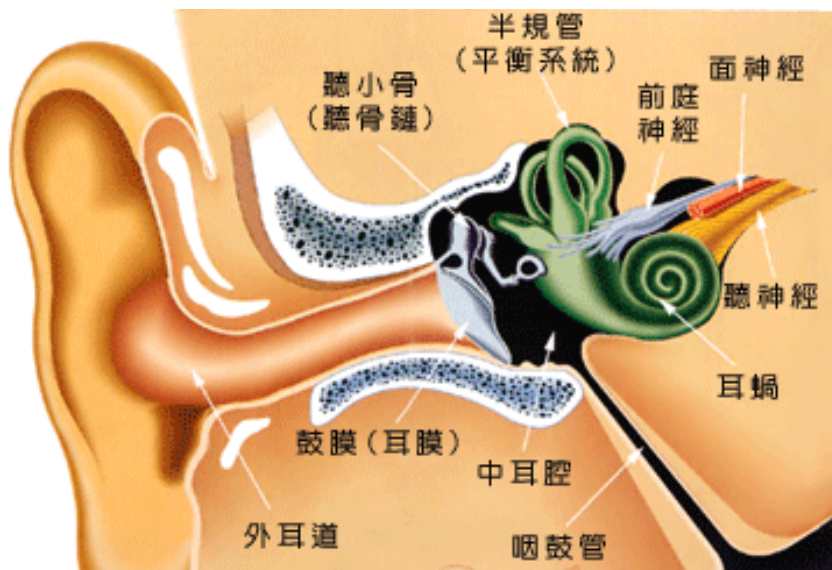
耳鼻喉科 黃俊豪 醫師

1. 耳朵構造

我們的耳朵分為外耳、中耳、內耳三部分。外耳具有收集聲波的功能，聽音可以經由外耳道傳入中耳，某些頻率的聲音可以在外耳道產生共振，而受到增強。

中耳是一個充滿氣體的不規則空間，內有人體最小的三個骨頭，稱為聽小骨：錘骨、鈹骨、鐙骨。錘骨在最外側，與鼓膜相連，中間為鈹骨，最裡面是鐙骨，與卵圓窗相接。由外耳道傳入的聲音，震動耳膜後，並引起聽小骨鏈的振動，使得聲波能量放大，震動波最後傳入內耳的耳蝸中。

內耳分為兩部份：耳蝸及前庭。耳蝸是將中耳傳入的聲音，加以分析並把聲波的波動轉換成神經衝動，受興奮的聽神經，會將神經訊號傳送至大腦而產生聽覺。前庭則是感受與維持身體平衡重要的器官。



2. 何時需要植入人工聽小骨呢？

當您的聽力障礙，經由醫師檢查與診斷，屬於中耳傳導性聽力損傷時，可能就是人工聽小骨植入的適合患者。中耳傳導性聽力損傷，可能的原因有以下幾種情況：先天性中耳聽小骨發育不全或缺損，耳部外傷造成聽小骨脫位、慢性中耳炎或中耳腫瘤造成聽小骨硬化或缺損、耳硬化症造成聽小骨硬化與振動不良等等。

一般而言，聽小骨發育缺損或硬化，若自己中耳腔還有殘存的聽小骨，可以優先使用自體聽小骨，稍微磨平與修飾後，直接重建聽小骨鏈。不過，通常磨平與修飾後的自體聽小骨，在長度上可能不足，或和其他聽小骨接合不良，可能造成重建失敗，此時就可以考慮使用人工聽小骨。

3. 人工聽小骨簡介

人工聽小骨，目前有全聽小骨替代型(TORP)、部分聽小骨替代型(PORP)、還有一種是活瓣型(piston)，可依不同聽小骨發育缺損或硬化而選用，部分聽小骨替代型(PORP)可接在鐙骨上，可用在中耳腔之鐙骨還存在且正常時；全聽小骨替代型(TORP)需接在卵圓窗之足板上，所以適用在中耳腔之鐙骨已經不存在時；而活瓣型(piston)是插入卵圓窗膜上，適用在耳硬化症之患者。雖然人工聽小骨有其優點，不過，外來物的排斥反應、炎症、融解、吸收、移位等等，有時會造成耳膜破損與人工聽小骨排出等問題，需要持續注意。

4. 人工聽小骨植入手術與術教

人工聽小骨植入手術是屬於精密的耳科手術，麻醉方式為全身麻醉或局部麻醉，在顯微鏡下進行，手術時間耗費約 1 小時，需住院 3-5 天。手術前若您正在服用抗凝血藥，請您先停用至少一周，以免術中出血嚴重。若您是耳硬化症的患者，需要接受活瓣型(piston)聽小骨植入術，但便秘嚴重之患者，建議在術前先治療便秘，以避免術後因用力解便，造成腦壓與內耳壓力增高，而產生或加重術後頭暈的症狀。

接受人工聽小骨植入手術後，醫生會包紮耳朵傷口約 2-3 天，請您儘量臥床休息，尤其是耳硬化症需要接受活瓣型(piston)聽小骨植入術的患者。手術後，每週回診一次，於 7-10 天拆線，醫生會開立耳滴型抗生素給您使用，請您依照指示按時滴藥。手術中置入外耳道內的藥棉，醫生會逐次清出，而置入中耳腔中可吸收之藥棉，大約需要三個月人體才會吸收完畢，所以，在此期間您仍然會覺得耳朵塞塞的感覺，這是屬於正常的現象，請您不必擔心。

手術後必須避免用力擤鼻涕，避免激烈搖晃頭部，也要避免激烈運動與跳躍。若您是耳硬化症需要接受活瓣型(piston)聽小骨植入術的患者，若便秘嚴重，術後仍需要繼續治療便秘，也要避免術後用力解便，以避免腦壓與內耳壓力增高。另外，術後 3 個月內應避免搭乘飛機或攀登高山，以免中耳壓力變化太大，造成耳膜破裂或人工聽小骨移位。

5. 結論

人工聽小骨植入手術，術前與術後，都必須和醫生密切配合，如此，才能重新恢復聽力，重返有聲的世界。