

走過狹窄，迎向順暢人「聲」—— 認識聲門下與氣管狹窄的現代治療

◎林口長庚喉科主任 林婉妮



現職 林口長庚耳鼻喉科助理教授級主治醫師
專長 呼吸道重建手術、喉頭頸腫瘤手術、經口達文西機械手臂手術

●一場「呼吸」的戰役

對大多數人而言，呼吸與說話是再自然不過的事。然而，當聲門或氣管這條「空氣通道」出現狹窄，簡單的呼吸與發聲也會變得困難，甚至危及生命。這類問題常見於「聲門狹窄」、「聲門下狹窄」與「氣管狹窄」。這

些疾病雖然聽起來複雜，但隨著醫療技術的進步，許多患者已可透過新式治療改善症狀，重獲正常呼吸的能力。

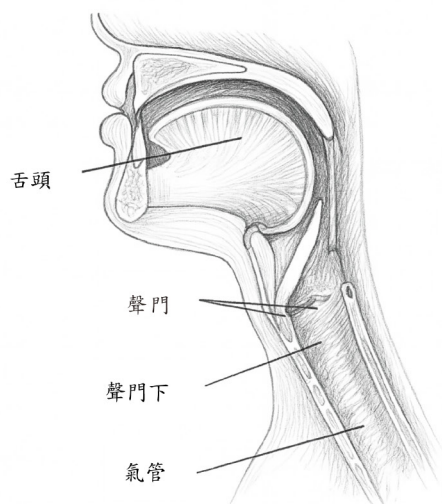
●一條會變窄的氣道

人體氣道從鼻子、喉嚨、聲門延伸至氣管與肺部，其中有三個重要區域：

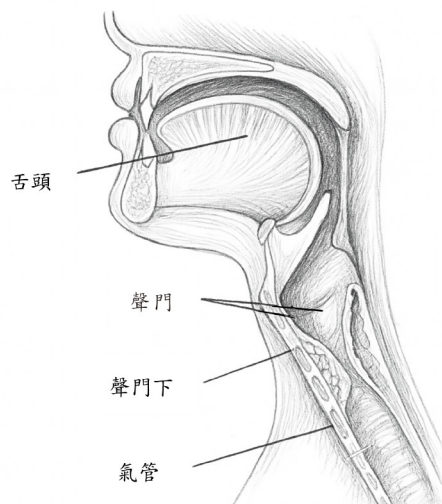
- **聲門（Glottis）**：聲帶之間，與發聲功能密切相關。
- **聲門下（Subglottis）**：位於聲門下方、環狀軟骨之上。
- **氣管（Trachea）**：連接喉部與肺部，是主要呼吸通道。

當這些部位狹窄，空氣進出受阻，會造成呼吸困難、聲音沙啞、嚴重時甚至需要仰賴氣切才能呼吸。（圖一）

正常



狹窄



▲ 圖一：左圖為正常呼吸道，右圖為聲門下狹窄示意圖

● 為什麼會氣道狹窄？

造成聲門與氣管狹窄的常見原因包括：

- 長期插管或氣切後遺症。
- 雙側聲帶麻痺。
- 外傷或燒燙傷。
- 自體免疫疾病或先天性結構發育異常。

● 現代治療方式：為患者帶來新希望

隨著內視鏡與微創技術進步，醫師能更安全、有效地治療呼吸道狹窄，幫助患者脫離氣切管，重拾自由呼吸。

一、氣球擴張術 (Balloon Dilation)

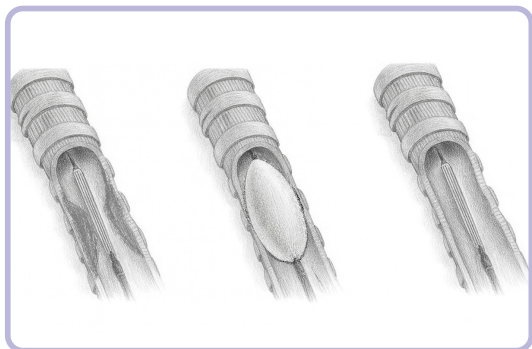
類似心導管的原理，將細長氣球導管經由內視鏡送入狹窄處，再充氣撐開狹窄處。(圖二)

- **適用對象：**初次手術病人或是較短及早期發生的狹窄段。
- **優點：**微創、安全性高、可重複施作、住院時間短。
- **限制：**部分病人會復發並再次產生狹窄問題且不適用於嚴重硬化或多次手術病人。

二、喉部雷射汽化手術

使用二氧化碳或鉬雅鉻雷射 (CO₂/Er:YAG) 切割瘢痕組織，常搭配氣球擴張術與藥物治療。

- **適用對象：**有明顯瘢痕攣縮或阻塞性息肉生成。
- **優點：**精準切割沾黏與纖維化



▲ 圖二：氣球擴張術；氣球經由硬式喉內視鏡送入呼吸道狹窄處後，充氣撐開呼吸通道

組織、安全性高。

- **限制：**需專業技術經驗，容易有水腫、出血風險。

三、喉氣管重建術 (Laryngotracheal Reconstruction, 簡稱 LTR)

從病人肋骨或耳軟骨取軟骨片縫入氣道，達到永久撐開目的。

- **適用對象：**聲門下狹窄。
- **優點：**成效穩定，復發率低。
- **限制：**手術較複雜、恢復期較長，高齡者軟骨鈣化會導致重建難度提高。

四、環氣管切除重建術 (Cricotracheal Resection, 簡稱 CTR)

將狹窄氣管段與環狀軟骨完整切除，直接將健康氣管與喉部縫合。

- **優點：**根治機率高。
- **限制：**恢復期長，常常需分階

段手術且手術風險與技術門檻高。

除了手術，還有什麼輔助治療？

- **局部類固醇注射：**可抑制傷口纖維化，常與內視鏡手術治療（氣球擴張術或是雷射汽化手術）並用。
- **Mitomycin C（絲裂黴素）塗抹：**抑制瘢痕增生，降低復發。
- **語音與吞嚥復健：**幫助氣切移除後的聲音恢復與吞嚥功能。

讓「呼吸」再次自由

呼吸，是我們與生命連結的最基本能力。聲門與氣管狹窄是令人煎熬的病症，但並非無解。現代醫學提供了多樣化、安全、有效的選項，讓過去棘手的呼吸阻塞，有了嶄新的解方。隨著醫療技術進步，包括氣球擴張、雷射汽化治療、喉氣管重建與氣環－氣管切除重建等方式，都能根據病情選擇最合適的治療。對曾經仰賴氣切管生活的病人來說，「重新說話、自由呼吸」不再是夢，而是一場可以有機會實現的復原旅程。🌈