

打鼾及睡眠呼吸中止的檢查及治療

根據美國的統計，有 40% 的成年男性及將近 30% 的成年女性有打鼾的問題，而隨著年紀愈大，體重越重，盛行率愈高。有嚴重打鼾的患者通常因為擔心影響人際關係而就醫，但其實如雷的鼾聲，除了影響別人的睡眠以外，也可能是阻塞型睡眠呼吸中止症候群 (obstructive sleep apnea syndrome) 的症狀之一，對於我們的身體健康將是隱形的殺手，不可輕忽。

為什麼會打鼾或是呼吸中止？

當人進入睡眠時，喉部肌肉的張力會下降。若是咽喉的結構較為狹窄，當空氣快速通過時，肌肉便會震動而發出鼾聲。而如果肌肉的張力無法承受喉部周圍組織的重力，以及吸氣時產生的負壓時，我們的呼吸道便會塌陷，而空氣便無法通過，這種現象就稱為阻塞型睡眠呼吸中止。此時血中的氧氣濃度下降，二氧化碳上升，於是造成睡眠深度變淺，我們的肌肉會重新獲得張力而開始呼吸。當然，並不是所有打鼾的患者都合併有阻塞型睡眠呼吸中止。根據統計，阻塞型睡眠呼吸中止症候群的盛行率約為男性 4%、女性 2%。如果打鼾合併有白天嗜睡、注意力不集中、睡眠中容易醒覺、或是被目睹有呼吸中斷等症狀，就有可能是阻塞型睡眠呼吸中止症候群的高危險群。

阻塞型睡眠呼吸中止對健康的危害

由於呼吸暫停會造成血氧濃度下降，而睡眠片段也會造成交感神經興奮，長期下來

容易增加心血管的負擔，而有高血壓、冠狀動脈疾病、心臟衰竭、中風、代謝症候群控制不佳等後遺症。若是非常嚴重的阻塞型睡眠呼吸中止，甚至有猝死的可能，不可不慎。

容易造成阻塞型睡眠呼吸中止症候群的上呼吸道結構

1. 鼻部空間狹窄：鼻中隔彎曲或下鼻甲肥厚。
2. 咽喉空間狹窄：軟顎肥厚、懸雍垂過長、扁桃腺過大或舌根過於肥厚。
3. 顎顏面結構：下顎後縮或過小、舌骨過低等。
4. 肥胖：造成整體呼吸道狹窄。

臨床上醫師可以利用直接目視、內視鏡或是測顱 X 光攝影 (Cephalometrics) 來判斷阻塞的部位及骨架結構，甚至也可以藉由藥物引導睡眠內視鏡檢查(Drug-induced Sleep Endoscopy) 獲得較為接近睡眠的結構阻塞資訊。在歐美，藥物誘導睡眠內視鏡已經是相當普遍的檢查，國內目前健保尚未納入給付，仍屬於自費項目。

藥物誘導睡眠內視鏡的檢查流程

藥物誘導睡眠內視鏡檢查不需住院，在麻醉醫師訪視後，患者會在手術室進行檢查。在患者進入睡眠狀態之後，耳鼻喉科醫師會使用經鼻軟式纖維內視鏡觀察患者的上呼吸道結構，包括軟顎及懸雍垂、扁桃腺、咽喉側壁、舌根及會厭軟骨等。醫師會以錄影及照相的方式記錄檢查結果，患者只需在恢復室短暫休息即可回家。檢查後當天不建議開車、騎車或是操作機具。醫師將在回診時詳細解釋檢查結果並討論後

續的治療。



圖一 軟顎環狀阻塞

圖二 睡眠內視鏡評估舌根及會厭阻塞

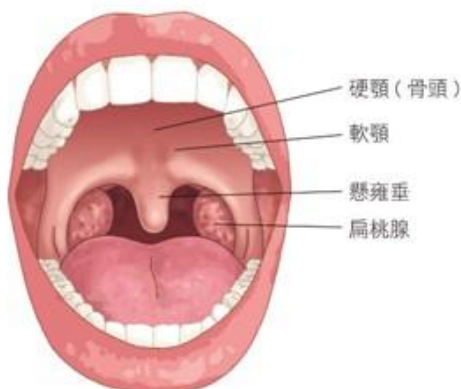
睡眠呼吸中止症候群的診斷

要診斷睡眠呼吸中止症候群，除了自述的症狀以外，臺大醫院的睡眠中心會提供問卷以了解患者睡眠的品質及白天的精神狀態。另外，醫師會安排整夜睡眠多項生理檢查（overnight polysomnography），患者會在睡眠中心睡一晚。在睡眠過程中監測呼吸氣流、血氧濃度、腦波、心電圖、肌電圖及胸腹運動等。藉由這項檢查，我們可以診斷患者屬於單純打鼾或是睡眠呼吸中止症候群。而睡眠呼吸中止症候群又分為中樞型、阻塞型及混合型，並且有輕度、中度及重度之分。整夜睡眠多項生理檢查過程並不會有任何痛苦，而且只要符合適應症，是健保給付的檢查。

阻塞型呼吸中止症候群的治療

一般由戒菸、戒酒、避免安眠藥、肌肉鬆弛劑以及減重開始。大部分的患者睡眠時保持側睡的姿勢也可獲得部分的改善。而目前主流的治療方式有：

1. 連續性陽壓呼吸器(CPAP)：適用於中重度以上的阻塞型呼吸中止症候群患者。原理是利用機器將空氣加壓，維持呼吸道暢通。研究證實能有效減少呼吸中止次數，並降低後遺症發生的機率。若能克服患者順應性稍差的問題，是很有效的治療方式。
2. 止鼾牙套：適用於輕、中度或是某些重度阻塞型睡眠呼吸中止症候群患者。可以防止睡眠時舌頭後墜擋住呼吸道。
3. 手術：並不是每位患者都適合手術，因此需經過詳細的評估。若選擇手術治療，醫師會根據阻塞的部位和嚴重程度不同而推薦適合的術式。常見的手術為：
 - 懸雍垂顎咽成型術 (uvulopalatopharyngoplasty)，這項手術包括扁桃腺切除以及軟顎的整型，目的在擴大口咽的空間及增加軟顎的緊實度。此一手術雖然歷史悠久，經過不斷改良，效果也有所提升。



圖三 懸雍垂顎咽成型術術前



圖四 懸雍垂顎咽成型術術後

- 軟顎微創手術，如：雷射或無線電波 (radiofrequency)。
- 舌根肥厚的患者，可以選擇無線電波或是藉由冷觸氣化棒 (coblation) 或

達文西機器手臂進行舌根手術。

- 。下巴後縮的患者，可以選擇下頰舌骨肌前移術 (genioglossus advancement) 。
- 。重度阻塞型睡眠呼吸中止症候群患者，目前效果最好的手術為上下顎前移手術 (maxillo-mandibular advancement, MMA) 。而最新的進展為植入式舌下神經刺激器 (hypoglossal nerve stimulation) ，可惜目前尚未引進國內。

打鼾及阻塞型睡眠呼吸中止症候群是相當複雜的疾病，必須根據每位患者的狀況制定不同的治療計畫。如果有相關的症狀，建議尋求本院睡眠中心醫師的協助。

耳鼻喉部主治醫師 謝敦理