

# 正顎手術在成人阻塞性 睡眠呼吸中止症候群之治療

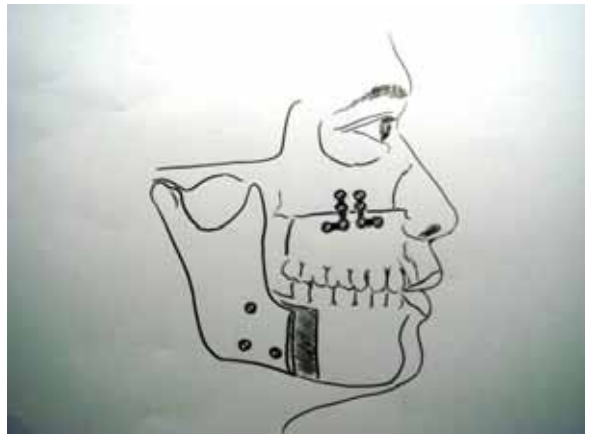
◎林口長庚整形外科主治醫師 林政輝

## 前言

阻塞性睡眠呼吸中止症候群是在成人與小孩間常見的疾患。特別對於下巴有後縮的患者，情形更為嚴重。睡覺時，會因為反覆發生上呼吸道阻塞，引起血液裡面氧氣飽合度下降，導致忽然從睡夢中驚醒以及睡眠中斷。在白天，患者會有嗜睡、倦怠、注意力不集中的情形。使工作效率不佳，甚至於發生工安意外。國外研究報告指出，白天嗜睡則會導致汽車事故以及工作意外事件發生率上升，重大交通事故有一大部分與司機患有睡眠中止症有關。此外，長期下來也會增加併發心血管功能異常的機會，心肌梗塞及腦中風的危險升高。因此，一經診斷，醫師會積極建議患者接受治療，且一定要找到有效的治療方法。大約 5~15% 的中年勞動人口有此疾患，但卻有相當多的患者並未被診斷出來。

治療的方法有很多：可以採用保守療法、藥物治療、陽壓呼吸器、抑鼾器或是手術治療。患者在接受睡眠檢查之後，聽取醫師的建議，衡量自己的狀況來決定治療方式。如果，非手術的方式無法有效治療或患者無法忍受呼吸器，就要考慮手術治療。

手術治療方法可以是運用電波治療、對鼻道、下鼻甲、軟腭、懸雍垂及舌頭等軟組織作縮減，或是藉由骨骼手術將硬體結構位置前移來帶動呼吸道軟組織，進而增加呼吸道空間。如果患者有明顯的下巴後縮，可直接考慮治療成功率高的顏面骨骼手術。骨骼手術的方法有很多，包括正顎手術（下顎前移、上下顎前移）、下頷舌骨肌前移以及舌骨肌肉分離以及懸吊。上下顎前移術（圖一）可將舌頭後面的呼吸道擴大到極限，並且達到一些擴大軟腭後呼吸道的效果。



▲圖一 上下顎前移術，運用勒福氏第一型上顎切骨術及下顎骨矢狀劈開術，將上顎及下顎同時前移

## 臨床案例

林先生為 28 歲男性，身高 168 公分，體重 58 公斤。來到睡眠門診時，主要抱怨會打呼、早上醒來有睡不飽、疲累及倦怠感，有時候會有頭痛的現象。在睡眠中心幫他做完睡眠生理檢查，顯示他的睡眠呼吸干擾指數為每小時 52.7 次。平均起來幾乎每一分就會產生一次睡眠遭受呼吸不順干擾的情形。睡眠深度大多為淺層睡眠，完全沒有第四層深層睡眠。打鼾指數每小時 220.5 次。睡覺 6 個小時當中發生窒息（呼吸道完全阻塞）共 201 次，每次持續 10.4~74.4 秒；低息（呼吸道不完全阻塞）共 79 次，每次持續 10~53 秒。平均血氧飽和度 93.2%，最低血氧飽和度 81.7%。一般人清醒時，氧氣飽和度應維持在 100%，可見其缺氧情形之嚴重。

經睡眠中心各專科醫師會診後發現，患者下顎有後縮而且咬合不正的狀況。頭顱的側面 X 光片可以看到後縮的下顎骨骼、安格氏第二型咬合及窄小的呼吸道。因此，經果解釋討論後，患者決定接受正顎手術治療。手術後，不僅側面外觀，齒列咬合、軟腭後面及舌後方呼吸道空間都得到改善（圖二），手術治療也成功的改善了睡眠呼吸中止的狀況。



▲圖二 改良型上下顎前移，術前術後之側面顱測 X 光影像變化。可見到齒列咬合、側面觀以及呼吸道之改善

## 睡眠呼吸中止症治療的重要性

阻塞性睡眠呼吸中止所造成的反覆驚醒以及片段段的睡眠會造成白天嗜睡以及疲倦。由於睡眠中斷以及間歇性血中缺氧，造成白天在各種神經、精神功能以及情緒上有功能異常的現象。在一項運用感官功能及神經影像所作的研究中發現，大腦前額葉皮質所產生的破壞有可能是阻塞性睡眠呼吸中止症候群患者產生認知功能異常的病源所在。最常見的異常包含了工作執行能力異常、注意力不集中、憂鬱以及可能產生的焦慮。在兒童則可能產生過動症。

阻塞性睡眠呼吸中止造成白晝與夜間交感神經系統活力增加，這會導致許多心臟血管系統的後遺症，包含了高血壓（全身性或是肺性高血壓）、心律不整、心肌梗塞、心臟衰竭以及中風。許多關於阻塞性睡眠呼吸中止症的研究都顯示與心肺疾患有強烈關聯性。也有很多研究描述了阻塞性睡眠呼吸中止症候群的生理路徑對於心臟血管系統所產生的強烈衝擊。23.8%的阻塞性睡眠呼吸中止症候群患者，患有缺血性心臟病。阻塞性睡眠呼吸中止症候群患者的缺血性心臟病的相對危險是一般人的 1.2~6.9 倍之高。阻塞性睡眠呼吸中止症候群與中風以及暫時缺血性腦中風有相關。

## 診斷依據

診斷的標準依據是多項生理睡眠檢查。呼吸停止 10 秒或以上稱為窒息（呼吸道完全阻塞）。呼吸變淺 30% 持續 10 秒或以上並且合併血氧濃度降低 3% 或以上稱為低息（呼吸道不完全阻塞）。每小時平均窒息低息次數總合稱為窒息低息指數（AHI：apnea-hypopnea index）又稱睡眠呼吸干擾指數。

睡眠檢查依據窒息低息指數決定嚴

重度（如下表）：

輕度	中度	重度
窒息低息指數 5~14	窒息低息指數 15~30	窒息低息指數 高於 30

## 治療選擇

首要治療項目在於肥胖。治療肥胖可以使阻塞性睡眠呼吸中止症候群獲得明顯改善。降低體重的 10% 可以使窒息指數降低 26%。但是肥胖治療的難度以及復發率是相當高的。連續性陽壓呼吸治療可以使認知及情緒功能異常獲得逆轉。然而，某些患者會有持續殘存的功能缺陷，除非有效的治療，否則持續性的缺陷可能會升高大腦細微壞損的可能性。同時，患者是否能持續每日配戴也是問題。

傳統上運用手術來改善阻塞性睡眠呼吸中止症候群患者的上呼吸道之方法包括鼻中膈重建、鼻重建、扁桃腺切除以及氣管切開術。雖然氣管切開術可以很成功的去除阻塞性睡眠呼吸中止的問題，但對患者的心理及社交生活卻也有明顯的負面影響。而扁桃腺切除的運用在有明顯腫大的患者才有較高的成功率。

手術切除軟組織的方法包含有懸庸垂軟腭咽喉整形術、雷射懸庸垂軟腭整形術、雷射舌中線切除術，以及使用微波處理軟腭及舌根。這些手術統稱為睡眠整形術。其限制在於手術施行部位都是有語言或吞嚥功能的結構，手術必須保守進行。因此，只能作為附加或配套進行的手術。

藉著骨骼移動來間接影響軟組織位置的手術有正顎手術包含下顎前移術、上顎及下顎前移術、下頰舌骨肌前移術，以及舌骨肌切開及舌骨懸吊術。其中以上顎及下顎前移術最有效力。

上顎及下顎前移術可以提供舌後呼吸道最大擴張，同時也可以某種程度上擴張軟腭後呼吸道。運用勒福氏一型上顎截骨術合併下顎骨矢狀劈開術，同時將上下顎往前移動後，用鈦金屬骨釘骨板固定。阻塞性睡眠呼吸中止常需要下顎大量前移才能治療成功，這個術式讓下顎得以最大極限的量前移。

手術的結果在特定的上下顎較後縮、頭顱側面觀呈現凸狀、以及舌後呼吸道較小的患者可能有較高的比率對治療有反應。一般將睡眠呼吸干擾指數減少一半到低於每小時 20 以下定義為治療有反應。在一個對七位患有嚴重上下顎後縮以及咬合不正的阻塞性睡眠呼吸中止患者所作的研究，上下顎前移術的治療反應率高達 100%。在另一個研究，患者睡眠呼吸指數較嚴重（平均 63），且有不定程度的肥胖，在接受上下顎前移術合併一項以上的軟腭或舌頭手術，反應率也可以高達 78%。

## 結論

正顎手術在成人阻塞性睡眠呼吸中止症候群的治療相當有效。合併軟顎或舌頭手術可以增加其術後效果。若再加上前部截骨術的改良式手術設計可以在不影響患者顏面外觀太多的情形之下得到較大的上下顎前進量，這是睡眠呼吸中止症患者除了終生配戴呼吸器睡覺以外的另一個治療選擇。☺

### 長庚醫訊電子報增刊閱讀路徑

點選長庚醫訊網址：

<http://www.cgmh.org.tw/cgmh/index.asp>  
即可在左下方看到『本期增刊』。若想查詢過期增刊內容，點選『醫訊查詢』，輸入想查詢的關鍵字或卷期即可。

