

# 革新性口呼吸矯正器 改善打鼾、過敏性鼻炎與 免疫性疾病

文 / 林遠璋

中山醫學院牙醫學士  
嘉社牙醫診所醫師  
清泉自然牙醫診所醫師



## 引言

這幾年來，多本日本醫師探討口呼吸的專著紛紛被翻譯成中文出版，如今非一彰的《呼吸力體操》(2010)、西原克成的《呼吸力》(2010)、西井輝作的《口腔博士的免疫力革命》(2009)等，其後兩本作者更是牙科醫師。作為把關口腔健康的第一線，牙醫師除了治療齒頸問題之外，也注意到口腔之於全身的影響性，而口呼吸就是其中的關鍵議題。過去，牙醫界主要從齒頸矯正方面探討口呼吸對齒列生長的影响，包括造成暴牙、齒列不整、咬合不正、牙弓狹窄、顎骨發育異常等症狀。但隨著免疫與神經醫學關注到呼吸方式、血氧與自體免疫功能間的關係，以及國際醫學關於口腔裝置如何改善打鼾、睡眠呼吸中止症等研究的興起，口呼吸的探討面向更廣及睡眠障礙、自體免疫性疾病甚至癌症。此研究趨勢不僅使牙科成為全身健康切人的核心重新外，更使牙醫師的角色跨領域地發揮於耳鼻喉科、內科、免疫科、精神科等。

儘管口呼吸的議題更為拓展，但就臺灣而言，絕大多數的牙醫師對此仍相當隔膜，既不清楚口呼吸對全身健康有何致病影響，也不瞭解該如何診斷，更遑論要怎麼防治。此文將對目前口呼

吸的問題作一個全面性的整理，並談及矯正口呼吸的方式以及臨床實例。其中我們將以近期本身所研發的口呼吸矯正器作為治療用具，引介多例它如何改善睡眠障礙、過敏性鼻炎、異位性皮膚炎、胃腸不適、身體各部位酸痛等症狀的案例。我希望能以此拋磚引玉，讓臺灣牙醫界另外關注到齒頸治療之外的口腔問題，也開拓牙醫師在守衛健康的多面職能。

## 口呼吸的界說

呼吸這件事，本來就是鼻子該做的事。但由於人類能夠製造的演化，使得嘴巴也可以成為呼吸的出入口，從而這是人類進階到這文明時特有的條件。但由於為人類健康埋下了隱患。總體來說，口呼吸對人體健康的不良影響產生在以下四個方面<sup>1</sup>：

### 1. 改變口腔結構

口呼吸對齒頸顏面的影響，在於形成暴牙、厚斗、齒列交錯擁擠、咬合不正、上顎牙弓狹窄、布臉、下巴前縮、臉頰鬆垮等症狀，即所謂的「長臉症候群」。何以用口呼吸會導致口腔結構變化這麼大？關鍵在於舌頭擺放位置不當。仁群牙醫診所院長蕭炳翰醫師在其兩本著作《牙齒有毛病，身體一定出問題》與《顧好牙齒，讓孩子不生癩》

之中就指出，一般鼻呼吸狀態時，舌頭應該頂於上顎，但口呼吸者的舌頭卻經常低放癱垮於下顎，一方面舌頭不斷往側方推，導致門牙外凸、齒列成V型發育，另方面上顎失去舌頭橫向擴展的擠力，再加上口中吸入空氣不斷往上顎衝，因而導致上顎牙弓深窄。

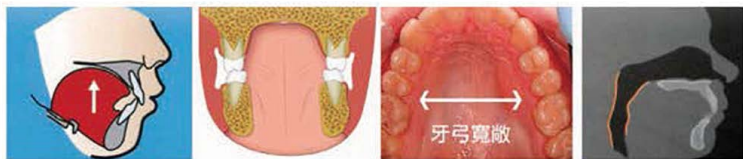
上述這些口呼吸齒顎特徵，撇除影響顏面美觀不說，更會進一步影響鼻腔機能與呼吸道的暢通。由於上顎牙弓深窄，此不僅擠壓到鼻腔的底部面積與體積，使得鼻道變得更為狹隘、鼻呼吸更困難，也會擴大口腔深部的空間，讓舌根越長越肥大，由此導致睡眠時容易舌塌阻礙呼吸道的風險。因此，口呼吸可說是導致鼻腔機能受阻，以及睡眠打鼾、呼吸中止的鑿因。

## 2. 削弱呼吸機能

口呼吸雖然同樣能吸得到空氣，但呼吸的結果卻與鼻呼吸有著天壤之別。首先，口腔畢竟未如鼻腔有過濾、溼潤、增溫空氣的功能，一但用

嘴巴將乾冷且含雜質的空氣直接吸入身體，不但支氣管易損傷，肺部氣體交換的功率也大大降低，其次，習慣口呼吸會使鼻腔機能加速退化。我們知道器官都有用進廢退的模式，一但依賴用口呼吸，鼻腔軟組織就會逐漸退化，其具體反應就是鼻腔黏膜對空氣越來越敏感而容易腫脹或過度分泌黏液。若結合前述口呼吸壓縮鼻腔空間來看，口呼吸在硬體條件與軟體運用兩方面都嚴重制約鼻呼吸。因此，與其說是鼻塞過敏造成口呼吸現象，更根本來說其實是口呼吸導致容易鼻塞過敏。

用口取代鼻呼吸的後遺症，除了呼吸系統器官容易退化、損傷外，更嚴重的後果，還在於血氧量降低，致使全身器官、肌肉乃至細胞缺氧，我曾自行做過鼻呼吸與口呼吸血氧量的比較測試，兩者各測量45分鐘，結果顯示，鼻呼吸時血氧量都能很穩定地維持在飽和程度，其平均值達96%，但口呼吸時血氧指數就起伏甚大，短短幾分鐘內就從原本98%滑落到90%，血氧平均



鼻呼吸：舌背貼上顎，牙弓橫向發展，舌厚度適中不易阻塞呼吸道



口呼吸：舌低放空氣往上顎衝，牙弓上拱，一方面壓迫到鼻腔空間，另一方面舌根空間大易增生肥厚，呼吸道變窄入睡容易打鼾與呼吸終止

圖1 口鼻呼吸舌頭位置、口腔構造與鼻腔空間對照



圖2 口呼吸血氧圖：血氧飽合指數起伏甚大，不僅出現兩段低於標準值的血氧不飽和狀態（藍色段落），血氧指數更從原本的98%掉到最低90%



圖3 鼻呼吸血氧圖：血氧飽合指數穩定，並未出現低於血氧不飽和狀態（藍色段落），血氧平均指數更達96%

值更掉到 93% 不飽和的狀態。如果短短測試就產生如此不同的結果，更任論整夜睡眠期間長達數小時的口呼吸情況。若日復一日、年復一年都是口呼吸模式，可以想像身體慢性缺氧的程度會多嚴重。根據近年探討身體缺氧的著作，如張安之等著的《氧生：21 世紀最有效的防癌新革命》、安傑的《這樣生活，就能跟癌細胞斷捨離》，其皆提到人體各種慢性疾病、疼痛甚至是癌症，都是因為細胞缺氧的結果。此不得不讓我們更警惕口呼吸其呼吸效率低下對人體造成的嚴重危害。

### 3. 口腔乾燥低溫

我們知道，口腔內有兩道守衛免疫系統的防線，一是負責殺菌與消毒的唾液，二是製造抗體過濾病毒的扁桃腺。在正常鼻呼吸情況下，由於鼻腔本身就會過濾空氣，再加上口腔保持濕潤，因此細菌沒有機會進入至體內。但若用口呼吸，不僅會使唾液乾燥無法包圍、消化細菌，更使扁桃腺部位因乾冷空氣溫度下降，導致扁桃體機能減弱，而淪為細菌的溫床。當扁桃體的白血球大量吸收附著的細菌與病毒時，白血球會直接到處移動，開始扮演起搬運工的角色，將這些細菌與病毒分別散佈在皮下組織、氣管、關節、製造血管的組織，或是在器官的細胞內引發感染。如此

一來，細菌或病毒的感染就會遍及全身，並侵入組織，最後以免疫疾病的方式顯現出來，諸如氣喘、荨麻疹、異位性皮膚炎、類風濕關節炎、血管炎等。

### 4. 空氣進入胃腸

大多數的人其實都低估口呼吸使空氣進入胃腸的可能性與影響性。由於食道缺乏像會厭屏蔽氣管的構造，因此空氣很容易隨著吞嚥口水、咀嚼食物與喝飲東西進入到消化道，尤其是用口呼吸者，更容易使空氣隨著腹部的拉力直接「喝」進胃腸，其嚴重者如吞氣症者（aerophagia），經常因為吞下過多空氣（air swallowing）而導致腸胃道不適與疾病。有研究指出，一般人一天吞下的空氣可多達 3 公升，儘管部份會隨著打嗝與放屁排出體外，但 90% 以上都會進入到胃腸。這些過量氣體不僅會刺激黏膜造成胃酸分泌過多，引發胃食道逆流外，更會影響大小腸的菌叢生態平衡。由於腸道屬厭氧環境，腸內有益菌群多為厭氧菌，若使氧氣進入腸道，不僅大量益生菌會死亡，需氧或兼性需氧菌菌叢繁殖增生，腸道也會因為發炎而引發各種過敏與自體免疫性疾病。因此，錯誤呼吸方式使空氣進入胃腸的弊病，其可比食物進入肺部，因為讓空氣跑到不該去的地方違反自然法則，而導致身體免疫機能出狀況。

綜合上述來看，口呼吸可說是萬病根源。就我目前對口呼吸症狀的診斷，若有夜半或起床醒後口乾、口氣味重、門牙齙與牙弓深、舌根部肥大敏感、牙齦缺氧容易流血、嘴周肌肉缺氧過度緊繃等口部症狀，很可能就是口呼吸者。若此時患者又伴隨有多重過敏與自體免疫性疾病症狀，就得額外注意患者的呼吸習慣並進行呼吸矯正。

## 口呼吸的治療方式

治療口呼吸第一步要做的，其實是讓患者充分意識到自身有口呼吸的習慣。就我經驗，幾乎所有患者都不曾注意到自己是用嘴巴呼吸，多數甚至還自信以為自己是用鼻子呼吸，直到我請他們專心用鼻吸吐氣，並且請他們觀察自己是否有口乾症狀後，他們才驚覺自己其實鼻呼吸吃力而經常都用口呼吸，尤其是工作需要常講話者。

在使患者體認到自身口呼吸習慣後，接下來的治療重點便是如何防止口呼吸。口呼吸患者之所以會依賴用口呼吸，除了鼻塞過敏因素外，另外便是口腔肌肉鬆弛容易不自覺地嘴巴開掉。目前矯正口呼吸的作法有三：

### 1. 配戴快速顎弓擴張器

對許多牙醫師來說，對口呼吸的治療主要在於矯正口呼吸所造成的口腔結構變形，並非在矯正口呼吸習慣，因此目的仍屬齒列矯正。透過配戴快速顎弓擴張器撐開上顎牙弓，口呼吸患者會因為鼻腔體積變大而改善鼻塞過敏症狀。此齒頸矯正雖然能恢復鼻腔空間，使鼻呼吸機能提升，但若牙醫師未關注矯正口呼吸習慣，不提聳舌頭放置的位置，且欠缺後續閉口呼吸的訓練，患者很可能又依賴口呼吸而舊症復萌。此外，此項治療方式僅適用於上顎骨正中骨縫合尚未發育完全的青少年，對於正中骨已縫合的成年人，則必須以手術方式進行上顎擴張。因此這種治療方式並非切中根本與普遍適用的口呼吸矯正方式。



圖4 口呼吸惡性循環圖



圖5 「A-I-U-BE」健口操示意圖

### 2. 訓練口輪肌與舌肌

口呼吸者由於長久都是口鬆舌塌狀態，若能對臉頰、口周與舌頭肌肉加以訓練，就能提升嘴巴閉合度、改善舌頭擺放位置。以今并一彰於《呼吸力體操》一書中所提倡的健口操為例，透過每日練習「A-I-U-BE」等拉突唇舌的動作，臉頰與舌軟組織就會越來越結實，而不易鬆口呼吸。除此練習之外，坊間也有一些用具可協助，如口腔肌肉訓練器、舌肌訓練器等，雖然功能起初是為調整發音、吞嚥障礙或改善臉部鬆垂多皺紋，但對提高舌頭位置、維持嘴唇緊閉也同具效果。不過此治療方式的漏洞在於，它雖然在



圖6 舌肌訓練器



圖7 貼口透氣膠帶



圖8 下巴束帶 (chin strap)

日間清醒活動時可發揮功效，但只要一睡著失去對嘴巴的控制後，就無法防範口呼吸的情況。

### 3. 口貼透氣膠帶或戴下巴束帶

矯正口呼吸最大的挑戰，就是如何確保睡著後仍嘴巴緊閉。目前坊間已推出一些防止睡眠口呼吸的用具，包括貼口膠帶與下巴束帶等，以此來使嘴巴閉合。只是，這些用具仍有其矯正限度，因為它們主要是從口外防止嘴巴開掉，卻不能解決口內舌塌導致呼吸道阻塞的問題。

### 口呼吸矯正器的創新設計

從上述三種方式可以看到，目前尚未有一種用具，可從口內矯正舌頭位置、防止舌塌，並且日夜都能讓嘴巴維持閉合狀態呼吸。為此，我設計了一款根據上顎齒型印製的單片牙套，其中的特殊構造，就是牙套尾端的抵舌擋風板，以此來使舌頭維持在上顎位置、防止剽悍睡舌塌、阻擋口中吸入空氣振動軟組織產生鼾聲。由於牙套單片一體成型，不改變咬合位置，因此配戴的異物感與副作用皆小，就算是日間不需要講話時也能配戴無礙觀瞻。



圖9 口呼吸矯正器，構造特點：上顎單片一體成型與抵舌擋風板



圖10 口呼吸矯正器配戴示意圖

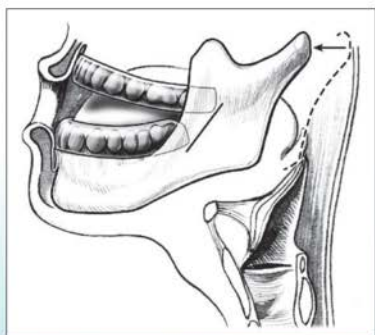
此款口呼吸矯正器的具體功效，主要在於日間訓練用鼻呼吸，夜間防止口呼吸打鼾並引導空氣從鼻道流通，這種矯正作法與配戴快速顎弓擴張器的關鍵差異，在於此牙套主要是矯正呼吸方式，而非矯正顎弓構造。一般矯正口呼吸的迷思，認為必須要先尋求耳鼻喉科醫師治好鼻塞過敏的症狀，才能由牙科醫師進行顎弓矯正以克服口呼吸的習慣。然而就我診治觀察，這種順序其實是顛倒的，應該是先從口腔處理，排除口呼吸的可能並積極訓練鼻呼吸後，鼻塞過敏的症狀就能得到改善。換句話說，就是透過口內裝置逼空氣從鼻子跑，鼻道黏膜就會因為空氣的清通而越來越乾爽，而鼻腔也會因為經常運用而恢復機能，此

乃器官「用進廢退」的演化模式。畢竟，鼻子之所以會鼻塞過敏，就是因為久未使用退化而對空氣敏感，只要時時都用鼻呼吸，就算是鼻塞過敏時也不放棄，鼻子就會越來越健康，而無需再依賴口呼吸。

需要特別提出的是，此口呼吸矯正器雖然與目前止鼾牙套都有抑制鼾聲、改善睡眠呼吸中止的效果，但兩者的治療觀念、牙套構造與功效卻全然不同。以口呼吸矯正器來說，其治療觀念是從改變呼吸習慣，透過建立正確的鼻呼吸，不僅打鼾症狀就能因為屏蔽口呼吸而得到改善，甚至更能因為正確的呼吸提高血氧、防範口呼吸病從口入的病因，而治癒全身各種自體免疫性疾病。另一方面，以一般止鼾牙套來說，其治療觀念只是局部防治打鼾與睡眠呼吸中止問題，因此設計下顎與舌頭往前拉的「厚斗式」牙套，以此防止舌墜阻擋呼吸道。雖然配戴止鼾牙套能因為改善呼吸中止問題而提升血氧量，但其牙套構造卻因為無法使嘴巴閉合，很容易使配戴者睡覺仍用口呼吸，而無法達到治療慢性鼻過敏等其他因口呼吸引起的免疫性疾病，更甚者，由於止鼾牙套強制將下顎與舌頭往前拉，不僅會有齒顎關節與肌肉酸痛的症狀，長期配戴更會改變咬合位置，因此對於齒顎尚未發育完全的學齡兒童或是齒顎脆弱的老年人來說，都不適合戴此類止鼾牙套。



圖11 下顎前拉式止鼾牙套 (Mandibular Advanced Device)



口內裝置	構造	配戴感受	功效	副作用
口呼吸矯正器	上顎單片 抵舌擋風板	<ul style="list-style-type: none"> <li>無改變咬合位置</li> <li>有壓舌感</li> <li>異物感相對低</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>矯正口呼吸</li> <li>全身性改善睡眠障礙、呼吸通道、腸胃道、過敏性與自體免疫性等疾病</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>初期吞口水較難</li> <li>對口腔干擾最少</li> <li>副作用相對最少</li> </ul>
下顎前拉式 止鼾牙套	上下顎分離 下顎前拉 機調裝置	<ul style="list-style-type: none"> <li>下顎強拉固定</li> <li>齒列咬合改變</li> <li>顎顎關節酸痛</li> <li>口腔肌肉僵硬</li> <li>唾液壅堵困難</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防止舌墜阻塞呼吸道</li> <li>局部性改善打鼾與睡眠呼吸中止症</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>短期牙齦牙痛易酸痛</li> <li>長期咬合位置會改變</li> <li>齒列尚未發育完全不合適配戴</li> <li>容易變成口呼吸模式而引發疾病</li> </ul>

表1 口呼吸矯正器與止鼾牙套的比較

因此，我認為應該將打鼾與睡眠呼吸中止視為口呼吸的症狀之一，從矯正口呼吸的方式治療打鼾與睡眠呼吸中止，如此才能根本且全面地解決問題，而這也是最符合自然法則的治療方式。

### 症狀改善實例

自去年 10 月到目前，我已累積一百多名臨床個案，不僅改善的症狀類型出乎我意料之外，改善的效果與速度也超出我預期。具體來說，目前配戴牙套矯正口呼吸的患者，改善的症狀分別有打鼾、睡眠呼吸中止症、頻醒失眠多夢、過敏性鼻炎、氣喘、異位性皮膚炎、乾燥症、筋骨肌肉酸痛與抽筋、胃脹氣與胃酸逆流、頭痛頭暈胸悶、磨牙等。其中，過敏性鼻炎的治療效果幾乎百分之百，而許多長年得服用安眠藥助眠、鎮靜劑或止痛藥緩解疼痛、定期推拿整脊的患者，也都因為改變呼吸習慣，無需再依賴藥物自體改善症狀。至於症狀最普遍的打鼾與睡眠呼吸中止症，除新覺得視口鼻腔軟組織恢復結實的情況，需要較長時間才逐漸變小外，睡眠呼吸中止症則可在適應牙套後就明顯改善。以下茲舉幾個較具代表性的個案來討論：

#### 吳先生 / 78 歲 / 台北台電退休人士

自民國 90 起開始配戴陽壓呼吸器，但由於

長年配戴下來既不方便也不舒適，且胃容易脹氣、胃酸多，去年換藥呼吸器轉而配戴下顎前拉式止鼾牙套，但效果不彰，去年光作睡眠檢測睡眠呼吸中止指數 (AHI) 仍達 34 次。吳先生配戴口呼吸矯正器後，一個星期內就自主感覺容易入睡，也較少作夢，不僅鼾聲消失，醒後早上精神很好少再打瞌睡，長久以來的胃脹氣與胃酸逆流也舒緩許多。

#### 薛女士 / 56 歲 / 埔里家管

長期受打鼾、睡眠呼吸中止症所困，不僅睡眠品質特差，平時更常易暈、胸悶、頭暈頭痛、筋骨肌肉酸痛。由於患有乾燥症，因此皮膚狀態很不好，晚上常因眼周、口周、皮膚過度乾燥與發癢而難以入睡，4、5 年來都得透過服用安眠藥、鎮定劑來幫助入睡，胃食道逆流的狀況也越來越嚴重。配戴口呼吸矯正器第一周，就明顯感覺口不乾澀，睡眠品質改善許多，並且能夠停用安眠藥與鎮定劑。配戴一個月後，不僅日間精神更好，過去容易胸悶、頭痛、皮膚乾與胃食道逆流等症狀也得到改善。

#### 吳女士 / 50 歲 / 台北家管

過敏性鼻炎嚴重，每天鼻子狀態都不好，夜間也有打鼾、睡眠呼吸中止、頻醒的症狀，早上

醒後口乾到幾乎苦澀，喉嚨也常刺痛。由於長期睡不好缺氧，除了日間精神差外，也常感到胸悶與筋骨肌肉酸痛。矯正口呼吸的第一天，鼾聲就幾乎不見，鼻子也通暢，早上醒後精神特別好。配戴兩週後半夜醒來次數大大降低，甚至能夠一覺到天亮，不僅口乾、喉痛不再，胸悶情形也改善許多。

#### 何先生 / 43歲 / 桃園藥師

因打鼾、睡眠呼吸中止症而睡眠品質差，半夜頻醒且多夢，早上醒後口乾，且常胃酸逆流。8年前曾去睡眠中心檢測為中度睡眠呼吸中止症，但因抗拒開刀與配戴呼吸器，而將睡眠呼吸問題擱置。矯正夜間口呼吸習慣後，不到一周鼾聲就降低許多，不僅很少作夢，原本的口乾、易暈、胃酸逆流等症狀也幾乎不見。

#### 張先生 / 37歲 / 台中記者

長期因過敏性鼻炎而有黑眼圈、淺眠、打鼾、睡眠呼吸中止症等症狀，去睡眠中心做過兩次檢測，但卻因無法順利入睡而無法取得客觀數據。配戴口呼吸矯正器第一周，因為壓舌、口水分泌多而難適應，半夜常會拿起來。第二周能配戴整晚後，開始覺得早上不再口乾，不僅鼻道越來越通暢與乾爽，太太也反映鼾聲降低許多。以前以為是工作壓力而導致的胃脹氣與胃食道逆流，更在矯正口呼吸後短期內不再發生。配戴一個月後，整體覺得睡眠更深沈，日間精神提升許多。

#### 何小姐 / 32歲 / 埔里藥局門市人員

自高中開始就因過敏性鼻炎而長期服藥，每兩、三天就得去看耳鼻喉科，近5、6年更因為入睡鼻塞嚴重無法呼吸、頭痛，故睡前都必須噴通鼻劑才能安然入睡。除此之外，本身還有打鼾、淺眠、磨牙、肌肉酸痛、腳抽筋、胃食道逆流等症狀。第一晚配戴口呼吸矯正器時，竟然就可以不用噴通鼻劑就順利睡著，隔天鼻子也甚少打噴嚏、塞住，接連幾週過敏症狀越來越緩解，



甚至不用再去看耳鼻喉科醫師。其他包括打鼾與各部位的不適狀況，也因為睡眠時鼻呼吸通暢提升血氧量，而在1、2個月內就明顯改善。

#### 牙醫師是健康守門員

透過不斷深究口呼吸之於全身健康的影響，以及實際研發口呼吸矯正器並進行臨床治療，我不但更加深信正確呼吸是維護健康的核心重點，也更相信身體因為符合自然法則而發揮的驚人自癒力。在許多矯正口呼吸的個案中，許多人因改變呼吸模式，在短短一、兩天就改善長年舊疾與停藥，而許多看起來互不相干的症狀，也一併得到改善。由於牙醫師是檢視口呼吸習慣的第一線醫師，因此擔負著守衛全身健康的關鍵要任。我希望透過這篇探討口呼吸問題的文章，讓更多牙醫師瞭解到矯正口呼吸習慣的重要性，且發揮更大的診治良能。 [>>>](#)