

目 錄

<u>邀請函</u>	112 年忘年會邀請函		2
<u>發行人的話</u>	疫情近尾聲曙光漸露	朱本元	3
<u>最新消息</u>			4
<u>耳科</u>			
	臨床耳鳴的理論與假說	黃啟原	7
	外耳道膽脂瘤治療經驗	杜宗陽	9
	潛藏性聽損 AI 應用於與精準醫療趨勢	廖文輝	10
	顛骨解剖構造經驗心得分享之二	王懋哲	11
	耳內視鏡手術心得分享	丁冠中	12
	老年性聽損與認知功能障礙的關係	薛健佑	13
<u>鼻頭頸科</u>			
	內視鏡鼻咽切除術在復發性鼻咽癌治療中的角色	藍敏瑛	14
	德國德勒斯登大學嗅味覺中心進修心得	趙勻廷	15
	澳洲雪梨鼻科手術進修	葉建甫	16
	慢性鼻竇炎併鼻息肉之療法- 新興療法及個人經驗分享	洪莉婷	17
	口碑就是最好的廣告	黃毓雯	19
<u>喉頭頸科</u>			
	早期口腔癌 cN0 頸部的臨床處置	戴世光	20
	新冠病毒呼吸症候群患者的長期音聲咽喉症狀與診治	王怡芬	21
	聲帶類固醇注射的臨床應用	許彥彬	22
	健身生涯的里程碑	李宗倫	23
	唾液腺結石及治療趨勢	張嘉帆	24
	阻塞性睡眠呼吸中止症與安眠藥	簡珮如	25
<u>門診排班表</u>	耳鼻喉頭頸部門診排班表(111.11 月更新)		27

親愛的順風耳之友您好：

過去這一年，耳鼻喉科在動盪的環境中嶄露頭角，守護國人。否極泰來，112 年精彩可期。感謝各位先進過去一年對本部的支持與愛護。

今年忘年會謹訂於 112 年 1 月 8 日(週日)下午六點，於海霸王中山店舉辦。將有同仁們籌備的精彩節目表演。用輕鬆的氣氛與豐盛的佳餚洗淨過去一年的辛勞。最重要的是與久違的老朋友們觥籌交錯、把酒言歡，請各位順風耳之友務必撥冗參加。

敬祝 醫安

臺北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部
部主任 朱本元 敬邀

112 年忘年會資訊

時間：民國 112 年元月 8 日（星期日） 晚上 18：00 晚宴開始

地點：海霸王中山店（台北市中山北路三段 59 號）

交通：捷運淡水線 圓山站 1 號出口，步行約 5 分鐘。

敬請回覆參加與否。

可來電或 Email 告知，謝謝！

參加 攜伴

不克

臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部

電話：02-28757337 轉 103

傳真：02-28757338

E-mail：ent@vghtpe.gov.tw

發行人的話

部主任 朱本元

疫情近尾聲曙光漸露

持續兩年的新冠疫情在今年五月達到最高峰，七月底雖然稍微緩和，但十月初又再次緩升，截稿前雖然每日還有三萬多例新增個案，但是大家已經學會與病毒共處，也逐漸的恢復正常生活形態。整體而言，耳鼻喉部今年的業務狀況已超越去年同期，並朝著 2019 年疫情前穩定成長的狀態邁進。

天佑台灣、天佑北榮耳鼻喉部，兩年來我們總是能夠在疫情緩和之際舉辦大型活動：2020 年九月我們舉辦了一場北區基層醫療教育演講會，會議吸引了兩百多位耳鼻喉科會員參與；2021 年四月我們主辦了第十四屆台灣頭頸部腫瘤醫學會年會，這是近兩年來國內最大的頭頸癌盛會；今年年初我們也趁著疫情稍緩之際，舉辦了一年一度的忘年會，大家酒酣耳熱，氣氛相當熱烈。但是，就在隔週，院方即禁止各類大型活動，許多科部的忘年會也因而取消。

耳鼻喉科雖然是高風險的科別，但是在疫情期間我們的防護得宜，加上同仁們的高度自律，在兩年的疫情期間只有零星的同仁確診，並沒有大規模的交互感染，所以我們能一直維持著充足的醫療量能，讓臨床業務能夠順利運行，也多次受到院部長官的高度讚揚。除此之外，在今年五月疫情最高峰的時候，北榮增設中正紀念堂防疫急門診暨車來速 PCR 篩檢，大幅舒緩雙北醫院急門診的負擔，讓北台灣的醫療量能能夠繼續維持。其間，因為耳鼻喉科的專業，個人也受到院長的指派，擔任車來速現場的指揮官，本部也有數位主治醫師和住院醫師一起共襄盛舉。

回顧今年展望未來，醫院的腫瘤醫學大樓和重粒子治療中心陸續完工，手術室翼樓 17 間手術房也將在明年初啟用，我們將有更多先進的醫療設備與手術空間為病人服務，相信一定會有嶄新的一面。此外，雖然耳鼻喉科是疫情的最大受災戶，大大的影響到年輕醫師投入的意願，但是北榮耳鼻喉部依然是國內住院醫師訓練的首選，今年仍有 21 位 PGY 住院醫師前來報考，讓我們能有更多優秀的人才加入。

今年我們將繼續規劃籌辦忘年會，預計於元月八日週日晚間六時在台北中山北路海霸王餐廳舉行，希望順風耳的好友們能夠把時間留下來，屆時把酒言歡，一敘舊情。

順風耳最新消息

耳科

1. 杜宗陽主任首創植皮技術應用於慢性肉芽性鼓膜炎及外耳道炎，結合內視鏡與顯微鏡進行雙系統經耳道中耳顯微手術，達成最微創、最短時及減少全身麻醉比例之目的。
2. 杜宗陽主任發展膽脂瘤侵犯中顱窩底手術，目前已有數十位病患成效良好。
3. 黃啟原主任發展語詞聽能評估檢查於門診與住院之臨床應用，延伸「整合性聽能評估與復健服務」，結合本科研發之數位聽能訓練平台，協助聽能復健，促進輔具效益，發展特色醫療。
4. 黃啟原主任以研發專利成果「干擾下聽覺負擔評估系統及其評估方法」榮獲臺北榮總 111 年醫師創新(改良)獎佳作。
5. 廖文輝醫師於 111 年 7 月 16 日臺北榮民總醫院，AI 創新賦能共創精準醫療，研發成果發表會，演講題目：人工智能在突發性耳聾患者治療中的應用。
6. 廖文輝醫師於 111 年 8 月 28 日臺中榮民總醫院，國際智慧醫療高峰會，研發成果發表會，演講題目：智能聽力檢測應用系統-潛藏性聽損。
7. 廖文輝醫師於 111 年起，使用穿戴式遠紅外線裝置於突發性耳聾病患之研究，利用穿戴式遠紅外線裝置進行突發性耳聾病患輔助治療之研究，主要包括有聽損變化與耳鳴情況的預後。
8. 廖文輝醫師研發團隊智能聽力檢測應用系統，於 110 年 12 月再次獲得國家生策會第 18 屆國家新創獎-精進續獎肯定與殊榮。
9. 王懋哲醫師與神經外科及復健科合作，針對大型側顱底腫瘤，採用增大經內耳迷路手術合併經內聽道頂部手術途徑(enlarged translabyrinthine approach with transapical approach)，達到良好的腫瘤控制及顏面神經功能保存。今年發表研究論文刊登於 Audiology & Neurotology.
10. 王懋哲醫師於今年 3 月受邀於東亞耳科醫學會線上演講側顱底手術。
11. 王懋哲醫師榮陞國立陽明交通大學醫學院副教授。
12. 王懋哲醫師受邀於 111 年 12 月 18 日振興醫院舉辦之研習課程，擔任顱骨解剖實作課程講師。
13. 耳科於 110 年引進經鼻內視鏡耳咽管手術，為傳統保守治療無效或嚴重的耳咽管功能不佳病人，提供症狀改善的新希望。
14. 薛健佑醫師 111 年 10 月 15 日受邀參加國健署 ICOPE(Integrated Care for Older People)長者功能整合性照顧評估與指引草案研討會，與專家學者分享聽力篩檢時機、技巧供指引草案制定參考。

鼻頭頸科

1. 藍敏瑛主任於 111 年 2 月 20 日受邀於美國德國韓國合辦的國際線上會議 Otolaryngology Updates 2022 -- Global Webinar 演講;於 111 年 2 月 19~20 日受邀於成大醫學院舉辦的台灣鼻科醫學會鼻內視鏡手術研習營，擔任講師與大體解剖手術示範。
2. 黃毓雯醫師於 111 年 2 月 20 日受邀於台中榮民總醫院舉辦的台灣顱底外科醫學會 2022 春季實體暨線上學術研討會演講。
3. 111 年 3 月 06 日藍敏瑛主任於受邀於台中東海大學舉辦的 2022 臺灣鼻科醫學會年會暨國際學術研討會擔任座長。黃毓雯醫師受邀擔任講者。
4. 台灣顏面整形重建外科醫學會 111 年 4 月 23~24 日與台北榮總鼻科共同主辦台顏微整、埋線、眼整形及臉部拉皮大體手術研習營、鼻整形、鼻重建及削骨大體手術研習營。
5. 鼻科偕同本院神經外科王緯歆醫師，於 111 年 4 月 30 日至 5 月 1 日在舉辦「2022 年臺北榮總經鼻內視鏡鼻竇及顱底手術解剖研習營」。
6. 藍敏瑛主任於 111 年 4 月 16 日受邀於 2022 台灣美容醫學產業春季聯合學術研討會擔任座長;於 111 年 6 月 25 日受邀於臺灣顱底外科醫學會舉辦的顱底手術解剖研習營擔任大體解剖示範老師;於 111 年 7 月 9 日受邀參加台中榮民總醫院耳鼻喉部主辦經鼻內視鏡腫瘤顱底手術研討會線上演講。
7. 中華醫學會 111 年 7 月 16 日藍敏瑛主任擔任座長，葉建甫醫師擔任講者。
8. 111 年 7 月 30 日至 7 月 31 日藍敏瑛主任及洪莉婷醫師受邀於台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第 112 屆學術演講會擔任座長及演講。
9. 洪莉婷醫師於 111 年 8 月 13 日受邀於臨床藥學會所舉辦的後天免疫缺乏症候群及免疫功能低下族群之黴菌感染研討會線上演講。
10. 藍敏瑛主任於 111 年 8 月 27 日受邀至亞東紀念醫院第二屆頭頸部腫瘤照護創新論壇演講;於 111 年 9 月 17 日受邀至台南 2022 臺灣顱底外科醫學會演講;於 111 年 9 月 23 日受邀於泰國鼻科醫學會年會線上演講。
11. 趙勻廷醫師於 110 年 9 月 1 日至 111 年 8 月 31 日前往德國德勒斯登科技大學耳鼻喉科嗅味覺中心進修嗅味科學。於 111 年 9 月返國並開始看診。
12. 鼻頭頸科於 111 年 10 月 13 日至 111 年 10 月 15 日參加 The 61st Annual Meeting of Japanese Rhinologic Society 國際線上會議，藍敏瑛主任受邀擔任座長並報告，趙勻廷醫師、葉建甫醫師、黃毓雯醫師進行口頭報告。
13. 葉建甫醫師於 111 年 10 月 2 日至 111 年 11 月 9 日出國進修，前往澳大利亞雪梨跟隨 Prof. Richard Harvey 學習內視鏡鼻竇顱底手術及鼻整形手術。
14. 藍敏瑛主任於 111 年 10 月 1~2 日受邀於中國醫藥大學舉辦的 2022 台灣顏面整形重建外科醫學會第 33 屆秋季學術研討會開幕致詞並擔任座長;於 111 年 10 月 16~17 日受邀於花蓮慈濟大學舉辦的台灣鼻科醫學會鼻內視鏡手術研習營，擔任講師與大體解剖手術示範;於 111 年 10 月 22 日「2022 Taiwan Society of Aesthetic Plastic Surgery International Annual Meeting」座長。

喉頭頸科

1. 於 110 年起開始執行介入性超音波治療，包括超音波導引酒精注射及超音波導引射頻消融術，應用於頭頸部病灶、甲狀腺結節、甲狀腺囊腫等，提供合適的患者不需住院開刀、無疤痕的微創治療新選擇。此外，亦新增肉毒桿菌素注射於唾液腺之應用，可治療慢性唾液性炎、舌下腺囊腫等疾病。
2. 建立晚期咽喉癌的「醫病共享決策」模式：晚期咽癌喉病人，對於是否進行全喉切除手術抑或是接受化學藥物合併放射線治療多有猶豫，本科已建立醫病共享決策 shared decision making (SDM)「晚期咽喉癌要接受全喉切除手術嗎？」工具，可幫助病人決定要接受何種治療選項，並清楚明白日後需要的照護，病人的回饋問卷反應良好。
3. 3D 列印及電腦輔助模擬技術應用於口腔癌複合性切除手術後之下頷骨重建。本科與整形外科及口腔外科合作，進行治療前的電腦輔助模擬技術及 3D 模型列印，增進下頷骨重建的術前規劃，及手術中切割、定位之品質，達成減少手術時間、提升精確度及改善術後顏面外觀等目的。
4. 111 年 08 月 27 日及 28 日於彰濱秀傳亞洲微創手術中心舉辦 2022 年彰濱秀傳頭頸外科手術研習營，由朱本元理事長帶領，李宗倫醫師擔任指導老師。
5. 111 年 07 月 30 日，朱本元部主任受邀出席台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第 112 屆學術演講會，並發表專題演講「Recent Advances in the management of laryngeal cancer - Early Stage」。
6. 111 年 07 月 30 日，喉頭頸科李宗倫醫師受邀出席台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第 112 屆學術演講會，並擔任頭頸腫瘤專題討論的與談人。
7. 111 年 07 月 30 日，喉頭頸科戴世光主任受邀出席台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第 112 屆學術演講會，並擔任睡眠醫學論壇的座長。
8. 111 年 09 月 03 日，朱本元部主任受邀參與台灣音聲醫學研究會年會暨國際音聲醫學研討會(2022 Taiwan Voice Society Annual Meeting in conjunction with International Voice Symposium of TCVGH)並擔任主持人。
9. 111 年 09 月 22 日，朱本元部主任受邀至韓國舉辦的台日韓頭頸腫瘤醫學會(1st Joint Meeting of Tri-HN Society 2022)發表演講，主題為「Conservation Surgery for Hypopharyngeal Cancer: Changing Paradigm from Open to Endoscopic」。
10. 111 年 09 月喉科醫學會成立，戴世光主任擔任理事。
11. 111 年 10 月 15 日及 16 日，於高雄舉辦頭頸腫瘤醫學會。朱本元主任及戴世光主任受邀擔任座長及講者。李宗倫醫師受邀發表演講。
12. 因應台灣的 COVID-19 疫情，本科持續參與、配合醫院的規劃，空出病房改建為專責病房、投入發燒篩檢站、自費篩檢門診、住院篩檢門診，並在朱本元部主任的帶領下完成中正紀念堂急門診(車來速)的緊急動員任務。

臨床耳鳴的理論與假說—

從 1988 的神經生理模型 到 1999 的丘腦皮質失調 (Thalamocortical dysrhythmia-TCD)理論 迄及 2022 三重網路模型 (Triple Network Model)的介紹

耳科 主任 黃啟原

我們知道耳鳴成因的理論假說最初由 Jastreboff 於 1988 年左右提出神經生理模型 (Neurophysiological model):首先認為耳鳴的神經訊息或刺激藉由與大腦邊緣系統 (limbic system)及自主神經系統 (autonomic nerve system)的交互作用後，產生耳鳴在臨床上相關的表徵，如焦慮、抑鬱，甚至作息障礙及失眠等困擾。自此之後，相關的耳鳴理論便一直建立在跟腦部處理情緒與記憶系統的相關連結上。

近年來愈來愈多的研究及應用相繼投入了探尋耳鳴理論的領域，其中以腦電波/腦磁圖 (EEG/MEG)為研究工具為主的丘腦皮質失調 (Thalamocortical dysrhythmia – TCD, 1999)理論，以及以功能性腦部磁振攝影 (fMRI)的耳鳴相關腦區訊號的額葉紋狀體迴路閘門 (Frontostriatal gating, 2015) 假說為主：

1. 丘腦皮質失調(TCD)理論最早是由 Llinas 等學者於 1999 年藉由觀察神經學與精神醫學疾病的 EEG/MEG 表現(例如 巴金森氏症)，發現丘腦(thalamus)中的層間神經核(intralaminar nuc.)因疾病而減低活性，導致神經脈衝震盪減緩 (low frequency oscillations - theta wave)，繼而引起後續相連的大腦皮質區產生異常的高頻神經脈衝震盪 (high frequency oscillations – gamma wave)；此理論類似先前解釋慢性疼痛是因感覺神經上傳訊息減少(deafferentation)，而引發中樞神經活性加強 (hyperactivity)的現象。
2. 額葉紋狀體迴路閘門(Frontostriatal gating)理論則來自研究發現耳鳴患者腦部位於胼胝體下方的腹內側前額葉皮層(vmPFC)有出現灰質顯像減低的情形，而且鄰近的伏隔核(NAc)會針對耳鳴頻率區的聲音刺激產生過度反應，此迴路假說，包含管理情緒反應之邊緣系統以及主掌獎賞、成癮與安慰效果的伏隔核所組成，此主要的作用是整合許多感覺訊息以利下一步的執行功能。而伏隔核正擔任迴路閘門的調控角色，可看成是一位於中腦的耳鳴管控開關，類似守門警衛的功能，以淡化或是消除許多不必要的雜訊或刺激，達到管控(耳鳴或疼痛)的效果。

直到 Menon 提出大範圍腦網路 (Large-scale brain network, 2011)模型以解釋許多認知及情感障礙疾病，例如: schizophrenia、depression、anxiety、dementia 及 autism 等，其中以 2022 年的三重網路模型 (Triple Network Model)用以解釋慢性耳鳴及慢性疼痛，最為近期諸多研究者所關注，包含: (1) 預設模式網路(Default Mode Network- DMN): 主司與自我感受而與外界刺激無關的記憶狀態；(2)警覺網路 (Salience Network-SN):主司偵測與判斷從器官傳入的信號、邊緣系統來的情緒及感覺腦皮質活動等；SN 與 DMN 是呈現負相關的，也就是警覺力提高時，大腦預設模式的活躍程度就會降低。(3) 中控網路(Central Executive Network - CEN): 包括了背外側前額葉皮質(dorsolateral prefrontal cortex, dlPFC)與後頂葉皮質 (posterior parietal cortex)等腦區。這些腦區多和控制活動與情緒等相關。CEN 主司高階認知活動，並在適應控管中扮演了重要角色。以慢性耳鳴而言，病人常見由起初輕微偶發的耳鳴聲響 (來自 SN)，逐漸變成無時不在的惱人噪音 (波及 DMN)，進而影響日常專注力甚至睡眠作息，(擴至 CEN)。也就是說，三重網路模型提出包含了主掌感覺的腦區警覺網路 (SN)到自我感受的預設模式網路

(DMN)間的異常訊息互動，並進一步影響至控管情緒及適應的中控網路腦區 (CEN)，且各網路間訊息會交錯重疊，把起初無關緊要的聲響，漸成無時無刻的噪音，最終成為無邊無境的痛苦輪迴。

由於 fMRI 及訊號演算技術與人工智能的進步，我們期望在不久的將來，能透過新科技與新理論的結合，找出耳鳴的關鍵成因，並發展出更精準的治療方式，以解決目前惱人的耳鳴難題。

外耳道膽脂瘤治療經驗

耳科 主治醫師 杜宗陽

日前無聊，想起本部幾無報告外耳道膽脂瘤治療報告，也為了整理這半輩子手術的結果分析，於是整理自己近 20 年（2000 年到 2020 年）共 40 位耳道膽脂瘤手術結果。倒也不是 2000 年前沒有手術病例，而是當初沒有自己保存紀錄，紙本病歷大概也被銷毀，所以無從追蹤。因此也建議有心長期待在醫學中心的醫師，要自己保存可供分析的結果。

如大家所知，外耳道膽脂瘤大致可分為自發性及次發性，前者被認為是不明原因的外耳道局部缺血/缺氧造成骨質壞死，以致外耳道鱗狀上皮長入，逐漸侵犯外耳道骨質及臨近組織，膽脂瘤上皮侵蝕外耳道、中耳、乳突、顛骨或甚至於顛骨之外。次發性外耳道膽脂瘤則繼外耳道狹窄手術、發炎、外傷或腫瘤發生。為方便說明，本次僅統計自發性膽脂瘤 20 餘年間，經過手術並有完整資料者共有 40 例，印像中拒絕，不能手術和失去追蹤者大概不超過 10 例。為容易說明，自發性耳道膽脂瘤的分類採取韓國延世大學耳鼻喉科 2010 年發表的論文分類，將 stage I 定義為局限於外耳道內，論文內有 14 例；stage II 為侵犯耳膜及中耳，論文中有三例；stage III 為侵蝕乳突，他們有 10 例，stage IV 為侵犯到顛骨之外，僅有 2 例。故比例為 14：3：10：2，共 29 例。手術時發現局限於外耳道及侵犯乳突者為多。我自己的 40 例中，stage I 到 IV 的比例為 16：4：15：5，與韓國的結果相似，仍以局限於外耳道及侵犯乳突者居多，顛骨外侵犯則以侵蝕外耳道前壁到顛顎關節及向下侵犯到顛下窩為主。病患年紀差異極大，由 7 到 71 歲都有，平均為 40 歲。教科書及論文提到治療方式多為進行耳道成形術加上乳突切除術後進行鼓室成型及重建，所用材料多為肌膜、軟骨膜、骨粉、軟骨、肌肉及脂肪。我的病例中，若僅侵犯外耳道且範圍不大，可以只進行耳道及耳道口成形術，不需重建。但若範圍較大或侵犯中耳乳突，或外耳道前壁顛下窩，多以 0.5 至 1 mm 立方的耳殼軟骨及肌膜重建，顛顎關節可以薄軟骨片保護，顛下窩可先植入腹部脂肪，再蓋上軟骨和肌膜，追蹤結果大致上都穩定，復發率極小。

年關將至，也是忘年會的時節了，這三年來世界飽受新冠肺炎疫情肆虐，大幅減少了聚餐聚會的機會，疫情若能穩定向下，自然是全民之福，若疫情另有變化，也只有搭順風耳便車，希望來年病毒死光，也祝各位工作順利，投資賺大錢。

潛藏性聽損 AI 應用於與精準醫療趨勢

耳科 主治醫師 廖文輝

因應智慧醫療時代的來臨，我們聽能研發團隊，數年前即開始建置智能聽力檢測應用系統(聽力量值 APP)，於去年 12 月再次獲得國家生策會第 18 屆國家新創獎-精進續獎肯定與殊榮；於今年 7 月臺北榮民總醫院，AI 創新賦能共創精準醫療，受邀演講:人工智能在突發性耳聾患者治療中的應用；於 8 月臺中榮民總醫院，國際智慧醫療高峰會，受邀演講:智能聽力檢測應用系統-潛藏性聽損。

我們研發團隊執行穿戴式遠紅外線裝置於突發性耳聾病患之研究，利用穿戴式遠紅外線裝置促進內耳血液微循環，研究病患聽損變化與耳鳴情況的預後，此種穿戴式遠紅外線裝置可促進耳蝸內血液微循環，為非侵入性耳塞裝置，其功效可導入遠紅外線到人體小腔體(中耳腔的內耳部位)，並具射束聚焦加強的效果，達成改善內耳微血循環之功效。市售遠紅外線產品通常僅能適用於表面治療，而無法針對人體小腔體深入進行有效照射的困境，這樣的發明專利，可使遠紅外線應用治療更跨出一大步；本器材為元培大學郭宗德教授發明，研發團隊協助進行裝置的優化與驗證；為非藥物、非侵入性之聽力保健器材，提供臨床多一種治療選擇方案，預期將可為新的治療耳鳴神器。

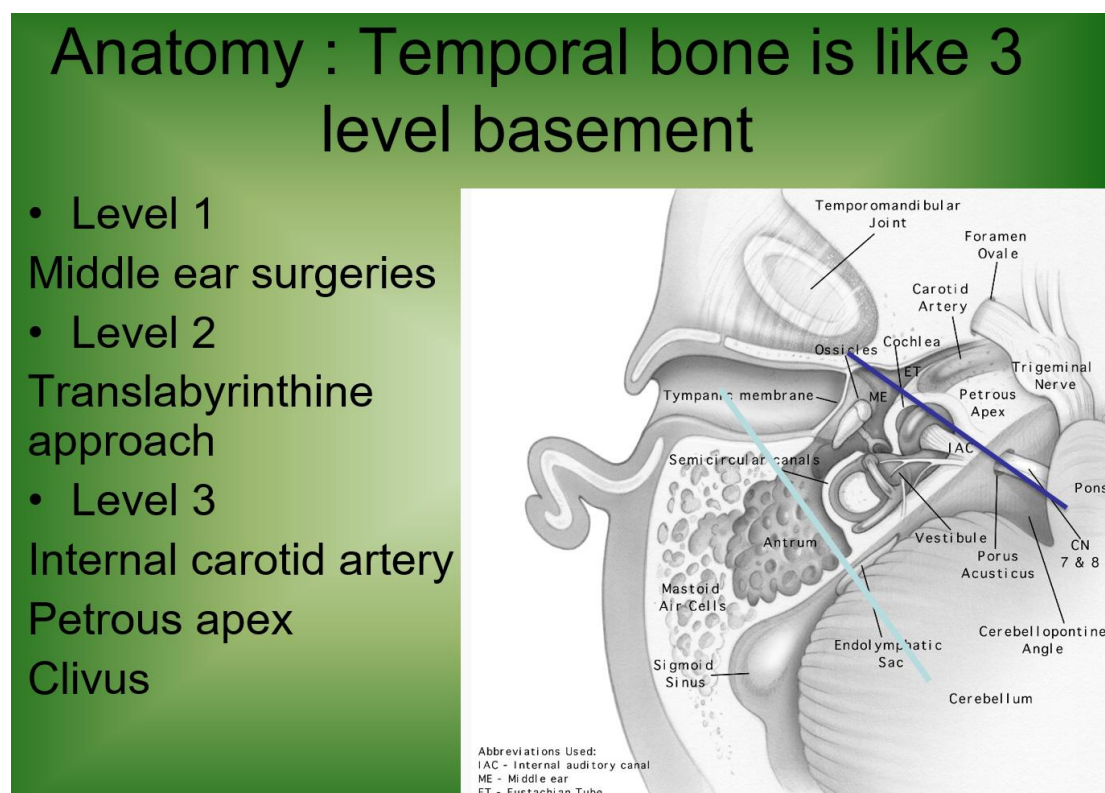
這兩年我們研發團隊，與在陽明交大腦研所進修博士的陳彥奇醫師，利用人工智慧 APP 進行常見耳膜疾病辨識及效度分析，把 10 種常見耳朵內視鏡的圖像包括:正常鼓膜、急性中耳炎、急性鼓膜炎、慢性化膿性中耳炎、滲出性中耳炎、鼓膜穿孔、耵聍阻塞、有通氣管、鼓膜凹陷、耳黴菌病等，以深度學習產生的人工智慧模型分析耳內鏡的影像，過去有關人工智慧辨識耳膜的研究中，尚未找到能實際應用於臨床病人，並且有診斷價值的結果；而我們使用 AI 中耳疾病辨識模組，利用監督式機器學習兩個階段-訓練和輔助判讀，我們通過功能強大的 IBM GPU 伺服器上執行訓練階段，完成模型訓練後，在輔助判讀階段，可以由智慧型手機與行動裝置，目前為 iOS 設備(iPhone 或 iPad)拍攝的新影像傳送給 AI 模型分析，根據其圖像類型進行中耳疾病診斷，此研究已刊登 EClinicalMedicine 國際期刊(IF 17.033)及申請發明專利中。

利用 AI 的臨床應用與發展，從智慧醫療、遠距醫療乃至於精準醫療都是未來醫療的趨勢；應用 AI 於潛藏性聽損的檢測、診斷、治療及追蹤，並非一蹴可成，仍要經過不斷臨床研究、實驗與驗證，是本研發團隊持續努力研究的目標。

顛骨解剖構造經驗心得分享之二

耳科 主治醫師 王懋哲

顛骨是全身骨頭之中解剖構造最為複雜的骨頭。個人自從 2004 年完成耳鼻喉科專科醫師訓練之後，全心鑽研耳科手術及顛骨解剖構造近 20 年來，對於顛骨解剖構造有另一小小心得和各位同道分享。顛骨解剖構造就像是一個有三層樓的地下室，越往下走地下室的空間越窄。(如下圖所示) 地下一層樓是我們中耳手術的範圍，包括中耳腔、聽小骨、乳突腔、面神經之中耳段及乳突段等等構造。地下二層樓是經迷路路徑手術的範圍，包括半規管、內淋巴囊及前庭導水管、內聽道等等構造。地下三層樓是放大式經迷路路徑手術延伸的範圍，包括顛骨岩部、耳蝸導水管及各腦神自腦幹走出來之範圍。年輕醫師在學習顛骨解剖構造及耳科手術時，大致上就是要依照這樣的順序，先學好地下一層樓再深入地下二層樓，最後再進入幽暗的地下三層樓，就能完成自中耳手術邁向側顛底手術的學習。



耳內視鏡手術心得分享

耳科 主治醫師 丁冠中

在臺北榮總耳鼻喉部接受住院醫師訓練時，正好是耳內視鏡手術興起的時代，耳科手術使用內視鏡或顯微鏡系統在過去幾年於國內外醫學會亦有深入的探討。隨著影像系統、器械發展與技術經驗累積，耳內視鏡手術迎來蓬勃發展的世代。

內視鏡系統有廣視角、高解析度放大影像、可直接進入耳道並接近中耳腔結構等特性，搭配有角度內視鏡，在有限路徑可看到顯微鏡看不到的中耳與乳突結構。顯微鏡系統有雙眼高解析度立體視覺，可雙手操作器械等優勢。相對的，內視鏡的劣勢為單手操作器械，若遇到易出血或複雜的手術，則顯劣勢，平面視野也不像顯微鏡的立體視覺直觀。顯微鏡則受限於光線直線照射的關係，可探視範圍受限。由此可知，此兩系統各有其優缺點，並非勢不兩立，而應該善用雙方的優點。

住院醫師時期感謝北榮鼻科內視鏡手術完整的訓練，因此在耳內視鏡手術可立即上手，再加上北榮耳科顯微鏡系統扎實的訓練，對於兩個系統皆能得心應手，在主治醫師即將邁入第五個年頭，分享一下單獨使用內視鏡耳科手術的心得。

1. 術前的局部麻醉很關鍵，耳道後方那一針最重要，打的量相較於顯微鏡系統要少，減少耳道腫脹，若需翻耳膜耳道皮瓣，位置與範圍亦與我們使用的耳前切口不一樣。
2. 止血很重要，單手操作器械若一直出血將影響手術進度，善用泡過 epinephrine 的小棉球止血，乾棉球擋住可能出血的位置，適時的沖水除了清理手術視野，亦有止血的效果。
3. 若需磨耳道，要把鑽頭轉速調低，非常注意不要磨到內視鏡鏡頭，使用小紙片來保護重要構造，因為轉速調低，不需像顯微鏡系統一樣大量沖水。
4. 在使用內視鏡系統時，顯微鏡系統亦需在旁邊待命，若遇到不預期出血與需雙手持器械操作時，需果斷換上顯微鏡來完成手術。

然而，個人認為不能一味地為了使用內視鏡而使用，而須依照病人病情狀況來選擇最適合的工具，外耳道良性腫瘤、慢性中耳炎、局限在上鼓室的膽脂瘤、搭配雷射使用的耳硬化症手術可視情況與病況單獨使用內視鏡完成，但若是發炎嚴重的中耳腔與乳突腔，預期會容易出血與需將發炎組織清乾淨的耳科手術，則應使用顯微鏡，利用雙手與立體視覺，輔以內視鏡來完成手術，這樣才是對病人最好的選擇。

老年性聽損與認知功能障礙的關係

耳科 主治醫師 薛健佑

門診的時候，常有患者家屬反應，患者變得反應遲緩，變得不愛出門，除了肢體力量退化等原因以外，這些其實很有可能是因為聽力下降所造成的結果。台灣早已邁入高齡化社會，隨著平均餘命的上升，老化造成的各式器官功能退化，變成我們需要面對的課題。聽損是目前最常見的感官損失之一，根據 WHO 預測，在 2050 年的時候，大約會有 25 億人口可能發生聽損的情形。聽損的定義為可以聽到的平均聽力閾值超過 25 分貝。聽損可能導致罹患失智症的風險上升，根據 Livingston 等人的發表於知名期刊 Lancet 研究，在所有造成失智症的風險因子當中，聽損大概佔了可能可以改善的風險因子中的 8%。所有會造成聽損的原因包括先天的或是後天。先天因素包含基因、遺傳，後天則可能有環境、噪音、藥物暴露、全身發炎反應、老化等危險因子。

目前關於聽損與認知功能障礙關係的相關研究，大多侷限在流行病學上的探討，已有許多文章證實，聽損會增加罹患失智症或認知功能障礙的風險。關於機轉的研究，根據不同研究團隊提出的假說，目前可以歸因於三大機轉：(1)因果理論_認知功能下降造成聽覺感知負擔導致聽力退化；(2)因果理論_聽力退化造成訊息解離以及聽感知剝奪導致認知功能下降；(3)共同致病理論_老年性聽損與認知功能下降有相同的分子作用機轉，如粒線體失能、發炎反應、血管粥狀硬化等。

一般認為，透過選配助聽器合併適度的聽能復健，將有助於減緩因老年性聽損所導致的認知功能障礙發生，但實際的證據仍有待後續研究去證實。筆者有幸於 2019 年與順風耳之友吳傳頌主任、楊宗翰主任以及鄭彥甫醫師組團赴美國約翰霍普金斯大學參與聽損及認知功能相關的研習，該醫院也正進行聽力介入是否可以具體改善認知功能障礙下降的前瞻性世代研究，預計將於近期解盲。這樣的學習經驗啟發了我對於此議題之研究興趣，故本人也於返國後，於陽明交通大學腦科學研究所進修，致力於了解聽損、耳鳴所造成大腦功能的變化以及後續利用聽能復健後，是否可以有生物學上之證據支持，也陸陸續續於門診時找尋合適的個案，進行相關研究。

聽見幸福，一直以來是耳科人期許的境界，臨床上看到很多因聽損導致人際溝通、社會網路連結相對處於弱勢的患者，不免引起惻隱之心，希望自己能在北榮耳科團隊的帶領下，也能幫助到患者們找到幸福。

內視鏡鼻咽切除術在復發性鼻咽癌治療中的角色

鼻頭頸科 主任 藍敏瑛

近年來，內視鏡鼻咽切除術 (Endoscopic Nasopharyngectomy, ENPG) 已成為治療局部復發性鼻咽癌的有效方法。鼻咽部受限的空間以及靠近內頸動脈是內視鏡鼻咽切除術的主要挑戰。然而，經鼻內視鏡手術技術的進步以及目前對鼻咽解剖學的詳細理解克服了前一個時代所可能遇到的困難。我們回顧了近來關於內視鏡鼻咽切除術的文獻，發現內視鏡鼻咽切除術與強度調控放射線治療 (Intensity-Modulated Radiation Therapy, IMRT) 相比，在選擇性的復發性鼻咽癌的效果良好。此外，內視鏡鼻咽切除術可避免嚴重的再次放射線治療的副作用。

仔細的術前評估和對手術解剖結構的全面了解有助於防止對附近關鍵神經血管結構的損害。由於鼻咽癌腫瘤的浸潤特性和放射線治療後複雜的鼻咽環境，復發性鼻咽癌的鼻咽切除術相當具有挑戰性。因此，關鍵解剖標誌的識別對於最大限度地切除腫瘤和預防手術併發症至關重要。內頸動脈是鼻咽切除術中最關鍵的結構，無論是否進行了術前栓塞或置放支架，辨識不同段的內頸動脈才能安全地最大限度來切除腫瘤。重要的外科解剖結構幫助辨識內頸動脈包括翼管神經 (Vidian nerve)、耳咽管及三叉神經第三分支 (Trigeminal nerve V3)。

內視鏡鼻咽切除術的併發症包括術中和術後出血、傷口感染、術後暫時性咀嚼功能障礙、中耳積液和鼻內黏膜粘連。併發症與鼻咽切除的範圍和外科醫生的經驗高度相關。術後傷口邊界陽性的病例可能需要進一步的放療或化療。對於預期無法達到完全切除乾淨的復發性鼻咽癌可能還是建議接受二次放射線治療。內視鏡鼻咽切除術對於復發性鼻咽癌的效果仍需要長期追蹤來評估最終的發病率和療效。

Ref: Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2022 Feb 1;30(1):3-12.

德國德勒斯登大學嗅味覺中心進修心得

鼻頭頸科 主治醫師 趙勻廷

能在 2021 年中後疫情稍歇，隨即又轉為輕症為主 Omicron 變種病毒流行的那段時間出國進修一年，乃至 2022 年 9 月返國，甚是幸運。原因是總體上，疫情對進修學習本身影響不大，當地人的生活也漸漸步入正軌；反而少了觀光遊客，歐洲各大聞名城市景點的旅遊品質變好，是行前未料想到的意外驚喜。

言歸正傳，我進修的地方位於德勒斯登科技大學醫院，這個位於易北河畔的醫院是一座由許多建築構成的大型園區，裡面有公車路線通過，建築群大部分是外觀古色古香的歐式建築，牆上不時出現浮雕，屋簷也有雕飾點綴；少部分如主門住診區及開刀房則是大片玻璃帷幕的現代建築。騎自行車徜徉其中，若沒有路上披著白袍的醫護人員，就彷彿在古典大學校園中悠遊。猶記抵達的那一天早上，大小行李先寄放在教授辦公室，他熱情的帶我逐一介紹研究室成員，參觀實驗室各個角落，下午載我回租屋處休息，真是我遇到過最平易近人又事必躬親的國外教授。在實驗室中和其他研究員、博士生及醫學生相處也十分融洽，平時在各自辦公室裡埋頭忙著自己的專案，除了遇到瓶頸會先找各領域專精的同事捉對討論，但最大的默契、也是最美好的習慣就是中午一定會相約到員工餐廳共進午餐，除了交流研究最新進展外，更會聊生活、聊家人、聊未來。與這些同樣來自世界其他國家的異鄉人深交，也是我此行最大的收穫之一。他們當中，有人做功能性磁振造影的實驗及分析，有的專做結構影像看嗅球體積與形狀，有的專們收集並分析腦波資料，有的負責味覺相關研究，每個人都身懷絕技、各擅勝場，我也跟他們學了很多研究分析技巧。比如我學習如何以磁振造影擴散影像追蹤白質嗅徑，並將應用在我過去收集到的神經影像資料。此外，我也參與了許多有趣的專案，比如：(1)偏頭痛患者的嗅覺誘發腦波變化及嗅覺訓練對該患者的影響；(2)幸福感不同的人對嗅覺刺激的腦部反應變化(磁振造影研究)；(3)化學溝通(chemical communication)領域，人是否可以接受到伴侶因不同情緒引發的體味變化；(4)嗅覺植入總計畫(ROSE project)的子計畫：癲癇病人顳葉植入電極偵測嗅覺；誘發電位變化及鼻腔內不同區域對電刺激產生不同的強度與感覺品質；(5)嗅覺倒錯(parosmia)臨床診斷追蹤工具的開發；(6)澀味(astringency)的腦部活化格局分布；(7)先天失嗅者前顳底構造影像的診斷模式...等。包羅萬象的研究主題，無論在研究設計、分析方法、結果解讀上都有參與討論，或擔任受試者並給予直接回饋，讓我體會到嗅味覺研究仍有無止境的未知，值得後起之秀繼續探索挖掘。另外，實驗室擁有多台嗅覺誘發腦波儀，可以研究受試者對嗅覺刺激是否有反應，筆者也學習操作機器與分析訊號的方法，盼日後能引進回臺北榮總，以做為嗅覺鑑定的重要配備。

德勒斯登是一個位在東德的一座美麗城市，擁有易北河畔的佛羅倫斯的美稱。它曾是十七世紀波蘭國王暨薩克森選侯之強人奧古斯都建都之地，老城區隨處可見華麗的歐式古典宮廷建築，但其上斑駁焦黑磚瓦，卻又是二戰期間英美盟軍空襲砲火下，形成的血淚傷痕。在這充滿歷史軌跡的城市進修，一面思古幽情、一面體驗道地的德式生活哲學，是筆者一生中最難忘的時光。

澳洲雪梨鼻科手術進修

鼻頭頸科 主治醫師 葉建甫

感謝朱主任及藍主任的支持，讓我能夠有這次在雪梨跟隨 Prof. Richard Harvey 進修的寶貴經驗。

來到雪梨已經將近一個月了，因為澳洲大開國境的關係，我來到這邊不用隔離也不用 PCR 或新冠肺炎疫苗證明。走在街上發現沒人戴口罩，看來澳洲政府已習慣了和病毒共存的政策。

澳洲福利相當好，公民看病至公家醫院不需付費，但是若要接受手術可能要排很久的時間。若追求速度可以到私人醫院，但是收費可是非常貴。在這裡常見鼻科手術如 FESS 或是鼻中膈鼻甲手術都不需要住院，一來是住院費用可觀，二來是主刀者對於術後狀況非常能掌握且有信心。Prof. Harvey 對於鼻腔鼻竇甚至是顱底解剖構造相當清楚，進行 FESS 時從來不用導航系統，他手術相當乾淨俐落且迅速，絕不拖泥帶水。印象最深的是剛來這邊的第二週，在同一間手術室用了 13 個小時的時間和神經外科完成了 5 台內視鏡顱底手術，最後一台僅僅用了 46 分鐘！

Prof. Harvey 以 frontal sinus surgery 聞名世界。在這裡我也向他學了 axillectomy 等新的手術觀念，在只用一支 0 度鏡的情形下，完成 frontal sinus surgery，我也將把這個技術導入我們這邊。

在這裡見識到了和以往不同的觀念，他們在做下鼻甲手術時，下鼻甲的硬骨是要完全移除的，有人問到這樣會不會產生 empty nose syndrome。教授回答是不會，他認為 empty nose syndrome 和 anxiety 或是 hyperventilation 有關係，就算把下鼻甲全部拿掉也不會產生，可以看看那些因為鼻腔惡性腫瘤而把下鼻甲全部拿掉的案例，也並不會因而產生 empty nose syndrome。

門診診間備有電腦斷層！針對可能有鼻竇問題的新病患 Prof. Harvey 大部分都會請他們在旁邊接受電腦斷層檢查，約 1 分鐘後馬上幫他們看 CT 結果。門診是採約診制，新病患有 30 分鐘時間，追蹤病患也有 10-15 分鐘的時間。這點跟臺灣相當不同，我們若以相同的時間來看病患，可能看到半夜也看不完。這是國情使然，因為澳洲民眾要看專科醫師必須要先有一般醫師的轉診，不像我們臺灣可以不經轉診直接拜訪各專科名醫。

入寶山絕不空手而回！這邊是一個寶庫，我將珍惜每一分每一秒，將我所學仔細消化吸收後，嘉惠國內病患。

慢性鼻竇炎併鼻息肉之療法- 新興療法及個人經驗分享

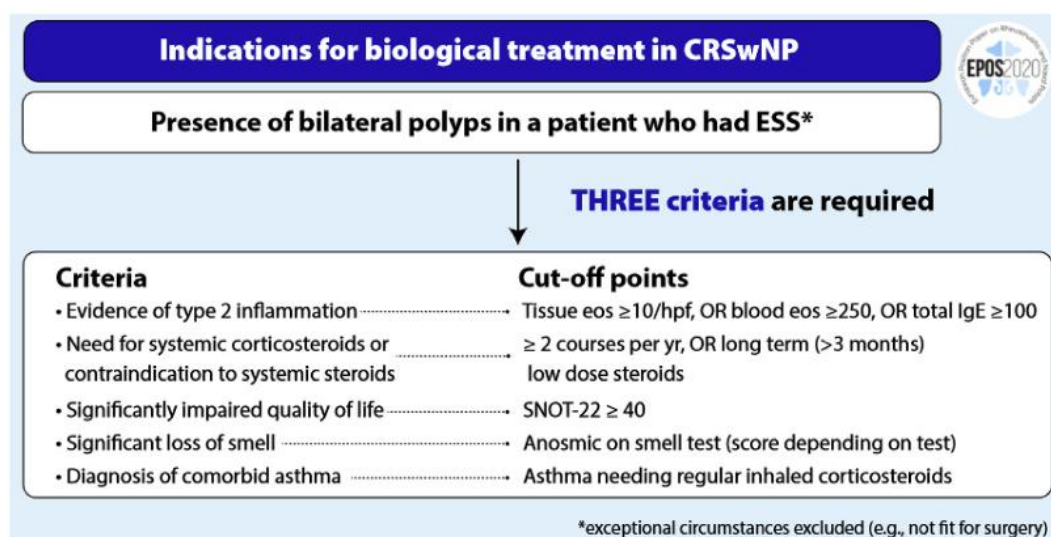
鼻頭頸科 主治醫師 洪莉婷

慢性鼻竇炎併鼻息肉的治療是以鼻用局部類固醇為主，必要時併用口服類固醇、抗生素，若症狀嚴重會以手術處理。對耳鼻喉科醫師來說，手術的確是解決症狀的一大利器，但要如何處理甚至預防鼻息肉的復發，目前仍是一大難題，以下提供個人於臨床實務經驗與各位先進分享。

近年來生物製劑的發展，使得鼻息肉的治療露出一線曙光，其中抗 IgE 抗體 Omalizumab 及抗-IL-4R α 抗體 Dupilumab 已通過國內食品藥物管理局治療鼻息肉的適應症，而目前的文獻回顧以 Dupilumab 治療鼻息肉之效果最佳。

Dupilumab 是 interleukin-4 receptor alpha antagonist (IL-4R α) 單株抗體，阻礙 IL-4 和 IL-13 的訊號傳遞，藉此抑制 type 2 inflammation。此藥於 2017 年美國 FDA 核准用於中度至重度成人異位性皮膚炎，後續也核准用於慢性鼻竇炎併鼻息肉及中重度氣喘。台灣則是於 2018 年取得 12 歲以上中度至重度異位性皮膚炎及氣喘的適應症。

至於哪些病人適合使用生物製劑呢？如下圖所列，EPOS 2020 建議若是曾經開過 FESS 手術的病人，五項滿足三項可以考慮使用生物製劑，若為沒有手術過之病人則須滿足四項條件。

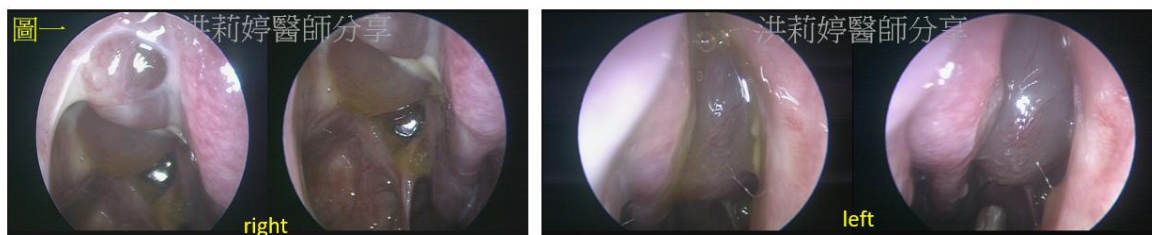


在臨床上遇到鼻息肉的病人，會同時檢測 blood eosinophil 及 total IgE 是否升高，並詢問是否有氣喘病史，當作線索評估病患是否屬於 type 2 inflammation 的個案。若是屬於 type 2 inflammation 的患者，在手術前便會與病患討論若息肉復發且無法用鼻用類固醇控制時，可以考慮再加上 Dupilumab。但此藥物目前健保未給付於鼻息肉患者，故通常會建議病人住院開刀時以保險購買藥物回去，術後再視情況使用。

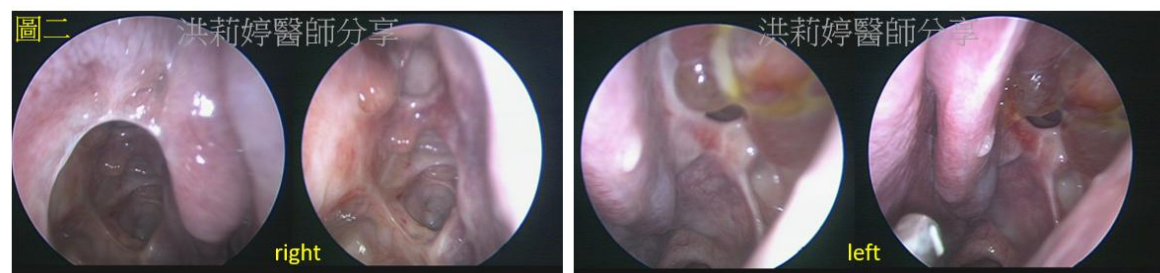
近年來隨著分子生物技術的進步，慢性鼻竇炎可依據內生性(endotype)分成

第一至第三型，可簡單的區分為第二型發炎反應(type 2 inflammation)及 non-type 2 inflammation。Type 2 inflammation 主要是 tissue eosinophil、blood eosinophil 及 IgE 升高；而 non-type 2 inflammation 的特徵則為 neutrophil 浸潤。許多亞洲人都是屬於 non-type 2 inflammation，但也可能是屬於 mixed type。在臨床上的確觀察到有一群病人是屬於 non-type 2 inflammation，在這種族群使用低劑量的 macrolide (如 erythromycin)治療效果極佳，如下圖案例所示。

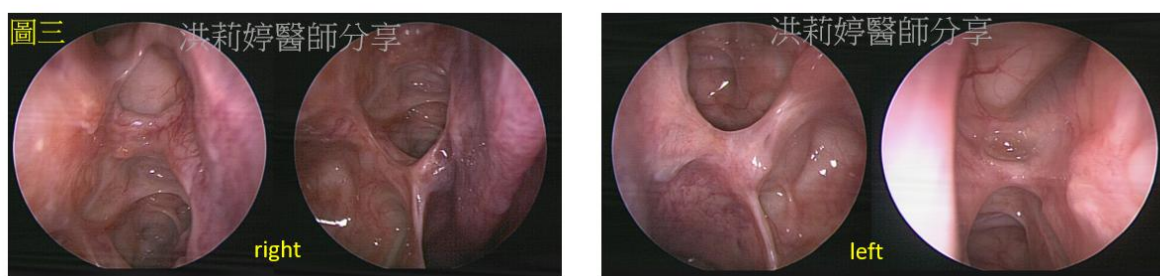
圖一為開完 FESS 手術但息肉一個多月就復發，用鼻用類固醇控制不佳。



圖二為使用 erythromycin 一個月後，右鼻息肉已完全消失，左鼻大約改善一半。



圖三為使用 erythromycin 兩個月後，雙側鼻息肉已完全消失。



以手術處理息肉還是在治療上扮演蠻重要的角色，因為可降低發炎的嚴重程度、暢通鼻竇及鼻道、分泌物也不至於累積造成發炎的惡性循環，此時輔助藥物治療的效果才會更好。除此之外，適當的鼻沖洗、戒菸、及盡量避免環境/職業中的過敏原暴露，都可以更好的幫助控制鼻息肉，因此衛教病患戒菸也是很重要的。以上經驗與各位先進分享，也請各位先進不吝指教。

口碑就是最好的廣告

鼻頭頸科 主治醫師 黃毓雯

俗話說的好，呷好道相報，口碑就是最好的廣告！回憶起 2022 年 4 月底，台灣正面臨確診人數攀升的考驗，在疫情嚴峻的狀況下，舉辦學術活動確實耗費更多心力與精神，然而憑藉著過往的基礎，數個月來的規劃與籌備，北榮鼻科團隊依舊順利的完成 2022 年經鼻內視鏡鼻竇及顱底手術解剖營以及 2022 年台灣顏面整形重建外科醫學會大體手術研習營。當時有許多學員因為疫情導致臨時無法前來，然而在釋出缺額的不到一小時內，上課名額又旋風式額滿！好口碑的建立，都是過去前輩、老師們打下的良好基礎，在各鼻科前輩們的帶領之下，全體鼻科同仁一同努力，維持課程的高品質！

在此，也想再次由衷感謝工作人員，秉持著教學與防疫並重，安排各項細節，也感謝所有講師們疫情嚴峻下仍然給予最大的支持，每位老師都認真授課示範與桌邊教學，堅強的師資陣容以及熱心教學的講師魂，讓活動不因疫情而減退學員們學習的熱情！

明年預計於 3/25-26 舉辦的臺北榮總經鼻內視鏡鼻竇及顱底手術解剖營，於全國住院醫師群組公告不到半日的時間，實作的名額亦全數秒殺！明年 3/18-19，是北榮耳鼻喉頭頸醫學部鼻頭頸科團隊與台灣顏面整形重建外科醫學會共同主辦為期兩日微整、埋線、眼整及拉皮大體實作營以及鼻整形、鼻重建及削骨手術大體實作營，將秉持一貫豐富精彩的課程安排，課程講師中包含了許多優秀的順風耳學長姐，親自教授顏整的手術技巧與心法。期待大家無論何時收到這個訊息，都能共襄盛舉，一同挺過疫情，為後疫情時代的近未來努力，也期盼到時候，疫情減緩，雨過天晴，大家可以摘下悶熱的 N95，盡興的與顱底手術或是顏整同好們再次學習交流！

2023/03/18-19 台灣顏面整形重建外科醫學會 微整、埋線、眼整及拉皮大體實作營以及鼻整形、鼻重建及削骨手術大體實作營

相關資訊: <https://www.tafprs.org.tw/events/index.php?t=1>

2023/3/25-26 臺北榮總經鼻內視鏡鼻竇及顱底手術解剖研習營

報名網址: <https://forms.gle/EoaUqTDgFLy6uyvf6> (實作額滿)

早期口腔癌 cN0 頸部的臨床處置

喉頭頸科 主任 戴世光

早期 T1-2 口腔癌 cN0 頸部的處置，目前以預先施行選擇性頸部淋巴廓清手術(elective neck dissection)為標準治療，主要是 20-40%的病人有隱藏性的頸部轉移 occult metastasis，而各種臨床及影像檢查的陰性預測值都有其及限未能達到理想，甚至過去也有研究認為即使是手術後的病理檢查也難以偵測 5-10%淋巴結中小於 2mm 的顯微轉移病灶(micrometastasis)。只要淋巴結中有轉移細胞的存在且未手術移除，必然將在追蹤過程以頸部復發表現出來。早期 T1-2 口腔癌原發部位手術的控制率可達 80-90%以上，頸部轉移是主要影響存活率的關鍵，預先施行選擇性頸部淋巴廓清手術在近年來的隨機分派研究已經證實，除了降低頸部復發，也可提高病患整體存活率。

然而，大多數(60-80%)早期 T1-2 口腔癌的 cN0 頸部，診斷時沒有存在頸部轉移，施行頸部手術對這些病人可以確認無頸部轉移，但不會獲得治療意義與好處，甚至會面臨潛在後遺症影響生活品質。因此另一頸部處置的主張是密切觀察追蹤(observation)，對確實無頸部轉移的病患可避免頸部淋巴廓清手術的過度治療所帶來的頸部傷口、疤痕、肩膀痠痛無力等潛在後遺症。但臨床判斷有無早期頸部轉移難以達到完美，若偏差過大將面臨高頸部復發率的追蹤壓力，而且追蹤早期診斷頸部復發也需要病患良好的回診順從度與有效可行的追蹤策略，若是選擇及密切追蹤的執行不佳，對於原本是早期口腔癌的病患，將面臨晚期頸部復發無法有效治療的災難性後果。

近年來喉頭經頸科逐漸加強使用頸部超音波進行頭頸癌病患的頸部診斷與追蹤，目前以李宗倫、張嘉帆、簡珮如 3 位主治醫師為主，同時資深住院醫師也都能在指導下獨立執行頸部超音波及細診穿刺檢查。與過去由放射線科技術員執行，放射線科醫師判讀的超音波檢查相較，因為有良好的溝通討論及超音波操作醫師的實際手術執行經驗，對於早期頸部淋巴轉移有更好的診斷力與精準度，同時對於頸部採取密切追蹤策略的實際執行相較於過去也提供了更好的能力與條件。

在此基礎上，我們積極進行早期 T1-2 口腔癌 cN0 頸部個人化處置的治療方式，首先結合臨床，電腦斷層與超音波的結果，來綜合判斷頸部轉移是否存在的可能性；接著對於順從度高且判斷無轉移的病患，頸部處置策略除了選擇性頸部淋巴廓清手術之外，我們也進行密切觀察的策略與研究，在原發口腔癌手術後以按月超音波定期追蹤的方式，進行 1-2 年密切觀察。初步經驗顯示 1 年內頸部復發僅見於 10-12%的密切觀察病患，且都能及時接受手術或加上放射化學治療獲得良好控制，我們將繼續累積經驗來對 cN0 病患 提供安全有效的頸部處置，同時獲得最佳的生活品質。

新型冠狀病毒呼吸症候群患者的長期音聲咽喉症狀與診治

喉頭頸科 主治醫師 王怡芬

根據美國多家醫學中心的「嚴重急性新型冠狀病毒呼吸症候群」(severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) 數據統計和英國的「ZOE 新型冠狀病毒疾病症狀研究」(ZOE COVID Symptom Study) 顯示：新型冠狀病毒感染大規模流行後，高達 60% 的染疫者有喉嚨痛和咽喉相關的不適，而 36% 的染疫者同時會出現聲音症狀。即使在康復後，不少染疫者仍面對許多後遺症，包括聲音沙啞、咽喉異物感、和在活動或說話時感到呼吸不順等，嚴重影響生活品質和社交溝通的能力。

引起聲音沙啞的原因包括：喉部神經病變導致的聲帶閉合不良、病毒感染後的聲帶微血管充血腫脹而妨礙聲帶振動穩定性等，因此使患者的音質改變、出現發聲時疼痛或感到吃力，甚至喘氣或呼吸困難。我們因應疫情及病情需求並配合患者時間會安排通訊診療或視訊音聲治療，希望能在復原黃金時間協助患者儘早得到最有效率的診治。

根據歐美的統計數據：約 30% 患者在病毒檢測陰性後，仍持續有咳嗽或痰分泌物等症狀，雖經醫師依已出版的共識指引流程檢查及治療後，仍找不到病因且未能明顯改善症狀。最近刊登的醫學文獻指出：這類患者約 90% 同時伴隨咽喉不適，如刺癢感覺、微痛、頻繁清喉動作、吞嚥不順或聲音變化等症狀。由以上數據可知，耳鼻喉科醫師在診治這類患者方面扮演重要角色。

此外，患者在新型冠狀病毒感染後，也常會有明顯的「咽喉異物感」症狀。由於咽喉部的構造及神經功能會影響到呼吸吞嚥反射的機制，在歐美多家醫學中心診治「新型冠狀病毒呼吸症候群」患者後遺症狀的主要成員包括：耳鼻喉科醫師、胸腔科醫師及語言治療師組成，這些專業團隊會安排所有可能症狀的檢查，包括氣喘、胃食道咽喉逆流、上呼吸道咳嗽症候群 (upper airway cough syndrome) 等。

這些發現有聲帶咽喉病灶的患者，經接受音聲咽喉吞嚥評估和適當治療後，其困擾的症狀大多數能在一到三個月的治療後得到顯著改善。因應疫情及病情需求，我們調整醫療流程以配合患者時間安排通訊診療或視訊音聲治療，希望能在復原黃金時間協助患者儘早得到最有效率的診治。

聲帶類固醇注射的臨床應用

喉頭頸科 主治醫師 許彥彬

門診中時常會有病患詢問：「醫生，我這個病可以打玻尿酸嗎？」、「醫生，我看新聞說聲帶可以打自體脂肪，對我聲音沙啞有沒有用？」但或許是類固醇長久以來為國人所忌諱，詢問類固醇注射的患者，相較之下卻少了很多。然而，類固醇注射在聲帶、音聲疾病上的應用十分的寬廣，經適當選擇病人後，治療都有不錯的成效。

事實上，類固醇被老一輩稱為「美國仙丹」並非浪得虛名，可應用於治療人體的多種疾病。其藥理作用，除了廣為人知的抑制發炎反應及調節免疫功能外，也能改善組織水腫現象、減少膠原蛋白的形成。我們耳鼻喉科門診常見的聲帶息肉和聲帶結節(俗稱聲帶長繭)，這些疾病的發生其實都與聲帶中膠原蛋白的異常狀態有關，因此若以類固醇治療，大多有不錯的成效。

然而，類固醇可以口服使用，為什麼我們要捨近求遠，以注射治療呢？其實道理很容易理解，為了能有治療效果，藥物必須達到有作用的濃度。但聲帶只佔人體極小的百分比，因此往往需要吃下大量的藥物，平均分配全身組織後，才能勉強在聲帶達到有效的濃度；可是這樣的高劑量卻可能造成各種的副作用(水牛肩、月亮臉、胃潰瘍、血糖異常.....)，使人卻步。不過，若我們採用聲帶注射，可以直接在病灶給予極高濃度的藥物，更能採用於組織中代謝較慢的藥物劑型，延長作用時間，以達更好的效果；如此一來，除了反應較好，更能避免全身的副作用。換個方式理解，以泳池類比人體，臉盆類比聲帶：口服藥物就像我們放了大量的水，但泳池水深可能僅上升一公分高，成效有限；但我們僅需用少量的水卻能注滿整個臉盆，針對重點，療效自然更好。

臨床上，除了上述的聲帶結節以及聲帶息肉外，很多以口服類固醇治療效果不佳的聲帶問題，如聲帶疤痕、纖維化、囊腫及肉芽組織，藉由注射的局部高濃度作用，也可以達到良好的治療效果。

縱然每個個體對注射的藥物反應可能有所差異，但大多的喉部良性病灶經類固醇注射後，能有八成以上的改善率。這樣的治療雖不像傳統內視鏡手術能直接移除病灶，但優點是不需麻醉、不需住院，僅需在約定時間於門診治療，不啻為是一個良好的選項。

健身生涯的里程碑

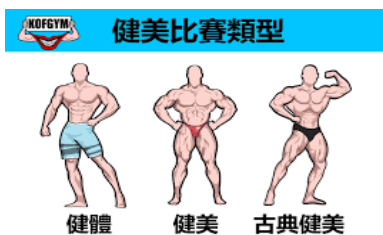
喉頭頸科 主治醫師 李宗倫

今年 10 月 11 日有幸能代表台北市，參加舉辦於嘉義縣的全民運動會（註一），讓我感到榮幸的是，在 46 歲的年紀，能得到這國內數一數二的賽事 男子健體的銀牌，這也算是我健身 25 年的里程碑。

註一：全民運動會為中華民國舉辦的全國性運動賽事，算是非奧運及亞運運動項目國內最高層級的比賽。

這次準備比賽減脂的過程異常辛苦，先撐過九月份中秋節的月餅大軍，接著而來的一連串的研討會，除了準備演講的內容，還要拒絕美食的誘惑，一直到比賽前的兩週，整個飲食的調整才步上軌道。

很多人問我健體比賽是什麼？其實在以前，健美比賽只有一種，就是大家印象中穿健美褲的那一種（下圖中間），到了 2012 年 11 月，國際健美聯合會（世界最具權威性的健美領域組織）正式通過了男子健體的項目，目前大部分男子健美比賽，就分為傳統健美、古典健美跟健體三種。



摘自網 www.facebook.com/Kofgym/

健體比賽，就如同上圖左所示，是穿著海灘褲比賽（也比較不會害羞），不需要過份的肌肉量與肌肉維度，但需要的是更好的身形比例與肩腰比。因健體選手的身材看起來更能夠被大眾所接受，也是目前台灣最多人參加的健美項目。



前幾名比對

照片出自 IG:
@gary2154

唾液腺結石及治療趨勢

喉頭頸科 主治醫師 張嘉帆

慢性阻塞性唾液腺炎為唾液腺常見疾病之一，而唾液腺結石約占成因六至七成，每年有症狀發生比例約萬分之零點三至萬分之一，大多數病患會有反覆性腫脹及疼痛在上頸部或耳前的位置，特別是吃東西時或之後，因結石會阻塞唾液腺分泌，嚴重的則會造成急性化膿性唾液腺炎，但也有少部分之病患，平常並無不適；結石構成主要包含有機及非有機物質，有機物質則有葡萄糖蛋白、黏多醣和細胞殘餘物，非有機物質則以碳酸鈣及磷酸鈣為主要成分，而會形成結石之機轉目前仍不明，可能和唾液分泌減少，非有機物質沉積在腺體或管徑中有關，或是口腔細菌逆行性的進入管徑，造成唾液淤積。

結石最常見的位置，以下頷腺居多，約佔所有結石八成，腮腺占近兩成，舌下腺及小唾液腺發生機會不到百分之一，若發生在小唾液腺中，則以上嘴唇及口腔頰膜居多，而下頷腺最常發生結石之原因，可能與腺體分泌偏鹼及具高濃度的黏液、鈣及磷酸、分泌管徑較長和地心引力相反之分泌方向等相關，最多發生在下頷腺之腺門處(hilum)，腮腺則最常發生在分泌管之位置，約四分之三的結石是只有單一顆在單一腺體，約四分之一會有兩顆以上結石在同一腺體，約百分之三之病患會有兩個腺體同時發現結石，目前最好發在中年男性，痛風是目前所知和結石有相關性的疾病，也有文獻報告和慢性牙周疾病、腎結石及膽結石亦有相關。

隨著微創手術之盛行，唾液腺內視鏡手術也逐漸成為主要治療結石之方式，須將唾液腺移除治療結石手術所佔之比例，也從百分之四十至五十，降到小於百分之五，德國 Koch 教授等團隊，在 2009 年發表治療流程及建議，根據結石位置、大小及可動性區分出不同之治療路徑，2022 年又發表新版治療流程，和舊版不同之處在於管徑內碎石器械使用，歐洲目前已有管徑內氣動碎石之器械，且已使用於腎或輸尿管結石，現合併唾液腺內視鏡使用，可以提升手術移除結石之成功率，台灣目前尚未引進，管徑內碎石多用鈦雷射，和氣動碎石相比，雷射機器價格較貴，雷射能量較高，可能會有熱傷害之風險，但兩者碎石成功率並沒有差異，此次新版流程也強調可以合併口內切口，幫助提高手術成功率。

歐洲施行體外唾液腺碎石已有十多年，但隨著管徑內碎石器械發展，降低了體外碎石之角色，目前流程建議可以應用在腺門或腺體內之結石，唾液腺內視鏡無法評估時，體外碎石後可以再合併唾液腺內視鏡，檢視管徑內狀況，有必要可再合併管徑內碎石，進而移除殘餘之結石；即便如此仍可能會有百分之五至十五之結石，用上述方法仍無法移除，此次新增了肉毒桿菌毒素注射的選項，藉此改善病患症狀，若症狀持續，才考慮將唾液腺移除。最後要感謝曾轉診至敝科之先進，讓後輩有機會服務需要協助之病患，為病患謀求最佳之治療方式。

阻塞性睡眠呼吸中止症與安眠藥

喉頭頸科 主治醫師 簡珮如

阻塞性睡眠呼吸中止症(Obstructive Sleep Apnea Syndrome, OSAS)是最常見的睡眠呼吸障礙。2017 年的一篇系統性文獻回顧指出，阻塞性睡眠呼吸中止症的盛行率約為 9%到 38%，男性盛行率為 13%到 33%，女性為 6%到 19%。在台灣，根據健保研究資料庫統計睡眠呼吸中止症的診斷盛行率只有 0.49%，與其他國家相比明顯低估。

阻塞性睡眠呼吸中止症肇因於睡眠中呼吸道肌肉張力降低而咽部塌陷，造成呼吸道阻塞引起呼吸中斷、困難或停止。腦部偵測到身體缺氧，就會命令身體用力呼吸，因而造成短暫的甦醒，甦醒後肌肉重新獲得正常張力而緩解阻塞症狀。如此周而復始，睡眠頻繁被打斷、身體缺氧、體內二氧化碳濃度上升，睡眠品質下降，缺少深度睡眠，腦部和身體無法獲得有效充分的休息，白天可能出現精神不濟、嗜睡、注意力不集中、認知功能缺陷、健忘、易怒、焦慮或憂鬱。也有可能出現清晨頭痛、口乾、夜尿、盜汗、磨牙、性慾下降等症狀。小孩則會有學習能力不佳的現象出現。長期下來，可能導致高血壓、心律不整、心肌梗塞及腦中風的危險。

阻塞型呼吸睡眠中止症好發於男性、老年人、過度肥胖、鼻塞、扁桃腺肥大、大舌頭、下巴後縮、脖子粗短、顱顏結構異常的人身上。另外，神經肌肉因素及中樞通氣調控也可能是影響睡眠時咽部塌陷的因素之一。

未治療的阻塞性呼吸睡眠中止症，與精神科的睡眠障礙、焦慮障礙、情緒障礙有相關性。根據各方研究，36-40%阻塞性呼吸睡眠中止症患者有睡眠障礙。在各種失眠特徵中，與阻塞性呼吸睡眠中止症相關的，主要是睡眠中斷、睡眠無法持續、與晨間精神不濟。

罹患有睡眠障礙的患者，常藉由飲酒、自行在藥局購買藥物、或是服用安眠與鎮定藥物治療睡眠障礙，以試圖改善睡眠。

然而，睡前飲酒、服用肌肉鬆弛劑、某些安眠藥或鎮靜劑，都可能降低呼吸道肌肉張力，使咽部更容易塌陷。事實上，許多研究顯示，阻塞性呼吸睡眠中止症導致的睡眠障礙，服用安眠藥或助眠藥的治療反應不佳，只有少部分藥物有所幫助，大部分鎮定或安眠藥物可能是無效的或是惡化睡眠呼吸參數。

目前，治療失眠的安眠藥分作苯二氮平類鎮定劑或安眠藥(Benzodiazepines, BZD)、非苯二氮平類安眠藥(Z-Drug)與其他助眠藥物。在苯二氮平類藥物鎮定劑或安眠藥中，有些藥物成分的肌肉放鬆效果較強，會加劇呼吸道阻塞症狀，也可能會影響睡眠。非苯二氮平類安眠藥雖然肌肉放鬆效果較弱，但常見的 zolpidem 並不適合所有人，臨床上許多人會出現複雜性睡眠行為，反而產生危險。對於阻塞性呼吸睡眠中止症合併失眠患者，比較安全的治療藥物且成癮性較低者，以非苯二氮平類安眠藥中的 eszopiclone, zopiclone 或是助眠藥 trazodone 為主。

在失眠的非藥物性治療上，睡眠認知行為治療（Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia, CBT-I）無法改善呼吸道阻塞，目前實證醫學證據，仍以睡眠給氧為優先。

針對中度至重度的阻塞型呼吸睡眠中止症，第一線的治療是使用連續性正壓呼吸輔助器(CPAP)。儘管使用連續性正壓呼吸輔助器治療阻塞型呼吸睡眠中止症提供了許多的好處，但目前仍不清楚是否也會改善同時併有阻塞型呼吸睡眠中止症和失眠患者的失眠。2013 年 Erla Björnsdóttir 在一篇世代研究（cohort study）中提到有效的使用連續性正壓呼吸輔助器會使得睡眠維持型失眠(sleep maintenance insomnia)的發生率降低 50%，但對入睡困難型失眠(initial insomnia)的患者來說，大部分仍存在失眠症狀。

阻塞型呼吸睡眠中止症的其他治療方式包括行為療法、口腔矯正器(oral appliance)和手術。行為療法包括體重控制、運動、睡姿改變(positional training)、及睡前避免服用酒精和鎮定劑。在許多大型研究中發現，減重對於合併肥胖的阻塞型呼吸睡眠中止症患者有很大的幫助，下降 10%的體重可以減少 26%的呼吸暫停低通氣指數(apnea/hypopnea index, AHI)。此外，睡眠姿勢也會影響呼吸道的管徑大小及通暢性，正躺較側躺容易使呼吸道塌陷。若在睡眠檢查中發現病患側躺可以有效的改善呼吸道阻塞程度，睡姿改變(positional training)就可以做為治療的選擇之一。

阻塞型呼吸睡眠中止症的手術主要適用於三類型的患者，第一、病患使用連續性正壓呼吸輔助器或口腔矯正器效果不佳者。第二、病患為輕度阻塞型呼吸睡眠中止症或想改善打鼾，以減少對家人及社交上的困擾。第三、病患具有明顯結構上的異常，例如扁桃腺肥大、舌根肥厚、懸雍垂過長、軟顎鬆弛、鼻中隔彎曲、鼻甲肥大等。然而，目前仍未有充分的文獻證實使用行為療法、口腔矯正器或手術對合併有阻塞型呼吸睡眠中止症和失眠的患者是否可以同時改善患者失眠的情形。

值得注意的是，即便同時治療阻塞性睡眠呼吸中止症與給予睡眠治療藥物，仍有一部分患者的睡眠障礙無法改善。由於睡眠障礙廣泛牽涉到睡眠生理、精神與心理，除了呼吸阻塞問題，也與目前服用的內外科藥物、身體疾病或是情緒障礙相關。持續有睡眠障礙者，建議同時就醫精神科或身心科醫師進一步評估其他可能導致睡眠障礙的因子。

耳鼻喉頭頸部門診排班表(111.11 更新)

上 午	科 別	星 期 一	星 期 二	星 期 三	星 期 四	星 期 五
8:30 12:00	耳 科	2601 王懋哲	2601 杜宗陽	2601 黃啟原	2601 王懋哲	2601 杜宗陽
		2602 黃啟原	2602 丁冠中	2602 丁冠中	2602 廖文輝	2602 廖文輝
	鼻頭頸科	2603 葉建甫	2603 藍敏瑛 2605 洪莉婷	2603 藍敏瑛 2605 黃毓雯	2603 趙勻廷	2605 陳記得
	喉頭頸科	2606 李宗倫 2607 戴世光	2606 許彥彬 2607 朱本元	2606 許彥彬 2607 王怡芬	2606 張嘉帆 2607 戴世光	2606 簡珮如 2607 朱本元
下 午	耳 科	2601 蕭安穗		2601 杜宗陽	2601 丁冠中 ^{單週}	2601 黃啟原
		2602 薛健佑 1I3-0001 鄭彥甫(科 技大樓8F)	2602 廖文輝	2602 薛健佑	/薛健佑 ^{雙週} 2602 連江豐	2602 鄭彥甫
	鼻頭頸科	2603 趙勻廷 2605 陳記得	2603 葉建甫 2605 許志宏	2603 趙勻廷 2605 黃毓雯	2603 許志宏 (教學門診) 2605 葉建甫	2603 藍敏瑛 2605 黃毓雯
13:30 17:00	喉頭頸科	2606 李宗倫 2607 王怡芬	2606 張嘉帆 2607 簡珮如	2606 許彥彬 2607 王怡芬	2606 張嘉帆 2607 戴世光	2606 簡珮如 2607 李宗倫