目 錄

邀請函	116 年忘年會邀請函		2
發行人的話		戴世光	3
最新消息			4
耳科			
	開發多模態聽損辨識系統 擴展遠距醫療新視野	廖文輝	11
	前庭偏頭痛之歷史沿革與臨床治療	李國熙	12
	當助聽器效果有限：談人工電子耳的臨床應用	丁冠中	14
鼻頭頸科			
	多感官嗅覺訓練 APP 的開發	趙勻廷	16
	責任與願景	藍敏瑛	18
	《下班後的另一種研究》	葉建甫	19
	兒童慢性鼻竇炎的內科治療	洪莉婷	20
	出國進修筆記	黃毓雯	22
喉頭頸科			
	喊破喉嚨……失聲了怎麼辦？	許彥彬	24
	受邀赴韓國首爾參加第一屆單孔機器手臂手術會議——分享臺北榮總咽喉癌器官保存治療經驗	朱本元	25
	咽喉部症狀於診治慢性咳嗽患者的角色	王怡芬	27
	前導化療後的下咽癌手術：單孔達文西的初步經驗	李宗倫	28
	介入性藥物誘導睡眠內視鏡之臨床應用	張嘉帆	30
門診排班表	耳鼻喉頭頸部門診排班表		31

第 40 期順風耳

歲月更迭，我們即將迎來充滿希望的新的一年。在此，謹代表臺北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部全體同仁，向您致上最誠摯的謝意，感謝您長久以來對本部的堅定支持、關愛與鼓勵。
為慶祝新歲並深化情誼，我們誠摯邀請您蒞臨參加「116 年忘年會」。屆時現場將備有美味佳餚與溫馨輕鬆的歡聚時光，期盼與久違的前輩、師長及老朋友們歡聚一堂，共度美好夜晚。期待您的光臨！

敬祝 醫安

臺北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部
部主任 戴世光 敬邀

116 年忘年會資訊

活動時間：民國 115 年 元 月 16 日（星期六） 晚上 18：00 晚宴開始
活動地點：台南海鮮會館(吉祥廳)(臺北市士林區義信里基河路 130 號 B1)
餐廳電話：(02)2888-3795
交通方式：淡水信義線 劍潭站 1 號出口(沿著基河路步行約 7 分鐘)
公車站名：
(a).中正路➡士林區行政中心
(b).基河路➡公教住宅、士林市場(銘傳會館)
(c).承德路➡大南路口
停車資訊：可利用鄰近基河路公有地下停車場或可使用餐廳代客泊車服務，每次收費新臺幣 200 元（已含停車費）。。

敬請回覆參加與否。 可來電或 Email 告知，謝謝！ ✨

☐參加 ☐攜伴
☐不克前來



臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部
電話：(02)2875-7337
轉 68303 或 68309
E-mail：ent@vghtpe.gov.tw

發行人的話

部主任 戴世光

歲末感恩之際，回首過去一年，臺北榮總在院長與院方長官的宏觀引領下，成果斐然。本院不僅連續多年榮獲 Newsweek 全球最佳醫院（World's Best Hospitals 2024–2026）肯定，名列全球第 174 名；更憑藉在環境永續、社會責任及醫院治理的卓越表現，榮登全球最佳綠色醫院（World's Greenest Hospitals）前 250 強。這份殊榮不僅是全院同仁共同努力的結晶，更激勵著我們耳鼻喉頭頸醫學部持續邁進，打造兼具國際頂尖品質與永續人文精神的醫療標竿。

過去一年，在全體同仁的傾力投入下，本部各專科均展現了穩健且亮眼的成果。我們積極推動跨領域團隊合作的診療與研究模式：耳科與鼻科攜手神經外科團隊，深入發展耳科側顱底手術及鼻科內視鏡顱底手術，治療聽神經瘤、鼻竇腫瘤及腦下垂體瘤等多項複雜疾病，成果卓著，獲得國內外學界一致肯定；耳科團隊於今年正式啟動成人重度聽損的人工電子耳治療計畫，臨床成效良好，為聽障患者重啟優質的聽覺生活；喉科則與整形外科、腫瘤內科、重粒子及放射腫瘤部組成跨科頭頸癌團隊，結合前導性免疫與化學治療，並自 7 月起推廣單孔機械手臂經口微創手術，搭配風險調控的放射化學治療，大幅提升了頭頸癌病患保留器官功能與維持生活品質的成效。

「培養未來一流的耳鼻喉科專業人才」始終是我們的核心使命。充實與維持優良的主治醫師師資陣容，更是近年部內積極努力的重點。今年我們成功補強師資，建構兼顧臨床工作、學術學習與生活規劃的友善訓練平台，順利回復招收 4 位住院醫師，使同儕間切磋砥礪的學習氣氛更加穩固。在此，特別表達我們對陳記得醫師與杜宗陽主任兩位尊師的深切感謝。兩位老師於退休後，多年來依然抱持無比熱忱，持續在門診、住院教學及手術房指導後進，將數十年累積的寶貴經驗薪火相傳。此外，鼻科黃毓雯醫師歷經一年的海外進修，走訪美國、韓國、日本與葡萄牙等國頂尖醫學中心，深造鼻腔鼻竇腫瘤治療及鼻整形技術，已於 10 月學成歸國，必將為部內的教學師資與臨床醫療注入更充沛的國際視野與發展量能。

感謝所有同仁一年來的付出與辛勞，更衷心感謝各位「順風耳之友」對北榮耳鼻喉頭頸醫學部長久以來的悉心關懷與堅定支持。新的一年即將到來，誠摯邀請久違的前輩師長、學長姊與學弟妹相聚，共同參加我們的忘年會，重溫情誼、話舊迎新，並一同展望充滿希望的未來。敬祝各位順風耳之友：新春佳節，身體健康，事事順利，闔家安康！

順風耳最新消息

耳科

1. 李國熙醫師於 2026 年 1 月 16 日榮獲國家新創獎，題目為「AI 驅動之頸部生物感測器：新型居家睡眠呼吸中止症檢測」。
2. 李國熙醫師於 2026 年 1 月 20 日參加漢聲電「長青樹」節目專訪，題目為「淺談眩暈症」，嘉惠群眾。
3. 廖文輝醫師於 2026 年 2 月 4 日接受環宇廣播電台採訪: 對於突發性耳聾，如何再現天籟之音，聽見幸福；搶救「耳中風」，八大創新療法助聽力完全恢復。
4. 廖文輝醫師於 2026 年 2 月 23 日參加【愛健康｜聽醫生的話】節目直播專訪，題目為談鬆心療程 8 招救聽力，耳中風整合療法一次看」。
5. 李國熙醫師於 2026 年 3 月 26 日參加大立雲康科技舉行「鼾大師・度眠 DOMII Guardian」記者發表會，介紹新型居家睡眠監測技術，廣獲回響。
6. 廖文輝醫師於 2026 年 3 月 30 日榮獲陽明交通大學喜馬拉雅基金會研究計畫補助，研究計畫為「促進內耳微血循環的新裝置：遠紅外線治療系統之研發與臨床驗證」，本研究將研發新一代具安全防護之「遠紅外線內耳治療裝置」，針對增進聽力，改善耳鳴、眩暈及聽能復健等功能，進行臨床驗證。
7. 李國熙醫師於 2026 年 4 月 11 日指導住院醫師陳首瑞參加台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第 120 屆學術演講會暨國際學術研討會，口頭報告。題目為「經鼻內視鏡 Lugol's solution 局部治療耳咽管開放症：個案報告」。
8. 丁冠中醫師 2026 年 4 月 11 日受邀參加台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第 120 屆學術演講會，專題討論演講題目為「Evidence-Based Advances in Pediatric AOM and OME: From Diagnostic Innovation to Precision Treatment Strategies」。
9. 丁冠中醫師於 2026 年 4 月 18 日主辦 2026 年臺北榮總第 15 屆顳骨解剖暨進階手術研習課程。
10. 丁冠中醫師於 2026 年 5 月 31 日受邀參加台大醫院耳鼻喉部舉辦的顳骨解剖課程，擔任桌邊指導教師及授課，題目為「Temporal Bone Dissection: From Surgical Landmarks to IAC and CPA Tumor Surgery」。
11. 廖文輝醫師於 2026 年 7 月參加經濟部「國家發明創作獎」徵選，以中華民國發明專利第 I829351 號「以耳鏡影像自動診斷中耳疾病之方法及其電子裝置或電腦可讀儲存媒體」，期望提升專利技術之產業應用價值及市場能見度。
12. 李國熙醫師於 2026 年 7 月 4 日參加 2026 台灣睡眠醫學學會夏季會－睡眠科技暨產業論壇。擔任座長，場次主題為「床具改善睡眠品質與呼吸障礙」。
13. 廖文輝醫師於 2026 年 7 月 19 日，參加台北市醫師公會 115 年度游泳比賽，台北榮總隊大隊接力賽勇獲團體亞軍、個人的蛙式比賽勇獲季軍。
14. 廖文輝醫師於 8 月參加財團法人生技醫療科技政策研究中心舉辦之「第 23 屆國家新創獎」評選，題目為「TVGH EarDrum GenAI：多模態生成式 AI 耳科決策支援平台（耳鏡影像、雙語臨床推理與遠距照護）」，展現生成式人工智慧於耳科臨床決策支援及遠距照護之應用成果。

15. 廖文輝醫師於 2026 年 9 月 17 日獲得複審，台北南港生策中心參與「國家新創獎」會議，向評審委員說明參賽項目之技術特色及研發成果產品，未來可部署於基層、急診、長照、社區篩檢與遠距醫療。
16. 廖文輝醫師於 2026 年 9 月參加中華電信「智慧創新應用大賽」，題目為「人工智慧耳膜辨識應用程式（Ear Drum APP）：辨識耳膜疾病、遠距醫療診斷」。系統整合手機耳鏡影像、CNN 影像辨識及大型語言模型（LLM）臨床解釋技術，提供中耳疾病即時篩檢與遠距診斷支援。具備應用於長照、基層醫療及偏鄉照護之潛力。
17. 丁冠中醫師於 2026 年 9 月 12 日受邀參加臺北榮總神經醫學中心舉辦的 2026 夏季頭暈研討會，發表演講。
18. 耳科於 2026 年 10 月 13 日獲得香城集團捐贈耳科醫療設備，邱忠賢董事長肯定臺北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部，耳科之醫療貢獻，特別捐贈單晶片 Full HD 攝影頭一組(價值 89 萬元)，以支持耳科醫療業務及相關發展。
19. 丁冠中醫師於 2026 年 10 月 29 日受邀參加日本耳科醫學會學術演講會，演講題目為「Prognostic Factors and Outcomes in External Auditory Canal Squamous Cell Carcinoma」。
20. 丁冠中醫師榮獲 115 年輔導會優良醫師獎。
21. 丁冠中醫師 2026 年 12 月 5 日受邀參加台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第 121 屆學術演講會，於專題討論「Temporal Bone Cancer: Diagnosis and Current Management」發表演講。

鼻頭頸科

1. 韓國內視鏡神經外科學會(Korean Society of Endoscopic Neurosurgery (KOSEN))與台北榮總合辦「經鼻內視鏡顱底手術解剖研習營」，於 2026/1/9~10 於國立陽明交通大學書田外科訓練中心舉行，藍敏瑛教授擔任 faculty 及桌邊指導老師，並演講「 Endoscopic skull base reconstruction」。研習營盛大成功，超過 50 位韓國醫師前來參加，深獲好評。
2. 藍敏瑛教授於 2026/2/20 受邀於由美國德國韓國三家醫學中心聯合主辦的全球線上直播耳鼻喉科繼續教育課程系列” Otolaryngology Updates”演講「Skull Base Reconstruction: Experience from 1000+ Cases at a Tertiary Center」。
3. 藍敏瑛教授於 2026/3/5~8 受邀至於美國聖地牙哥舉行的北美顱底醫學會（North American Skull Base Society, NASBS）擔任大會 faculty，並演講「When No Intranasal Options Exist」。黃毓雯醫師於會議中發表研究成果「Postoperative Epistaxis After Endoscopic Endonasal Skull Base Surgery」。
4. 藍敏瑛教授於 2026/3/13~15 受邀至於韓國首爾舉行的 2026 韓國鼻科醫學會國際會議（International Congress of Korean Rhinologic Society）擔任大會 faculty 及座長，並演講「Skull Base Reconstruction: Insights From 1,000+ Cases at Taipei Veterans General Hospital」，葉建甫醫師於會議中發表研究成果「Dupilumab Ameliorates Sensorineural Olfactory Dysfunction in Mice with Eosinophilic Chronic Rhinosinusitis」，獲得大會 Best Oral Presentation Award。
5. 趙勻廷主任於 2026/3/26 受邀至馬偕醫院舉辦之台灣鼻科醫學會年會分享鼻竇炎相關之嗅覺異常的臨床治療案例。藍敏瑛教授受邀擔任大會座長，並當選第五屆台灣鼻科醫學會常務理事，趙勻廷主任擔任副祕書長。
6. 趙勻廷主任於 2026/4/11-4/13 受邀至新加坡第八屆耳鼻喉科大會擔任大會講師，進行三場專題演講「Optimizing Olfactory Training: From Peripheral Stimulation to Central Plasticity」、「Endoscopic Endonasal Repair of Extraocular Muscles」以及「Perioperative Management of Sinonasal and Skull Base Turmors」。
7. 藍敏瑛教授於 2026/4/11-12 受邀至台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第 120 屆學術演講會擔任大會座長，並演講「Contemporary Management Strategies for recurrent CRSwNP」。洪莉婷醫師於 2026/4/11 受邀至台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第 120 屆學術演講會擔任大會 free paper section 座長。
8. 趙勻廷主任於 2026/4/29 受邀至台中榮民總醫院參加 Docquity Taiwan 混合式研討會，主講「From Olfactory Training to PRP Therapy: Emerging Strategies for Post-Viral Olfactory Dysfunction」。
9. 藍敏瑛教授於 2026/5/20-23 受邀至日本仙台舉行的日本耳鼻喉頭頸外科學會第 127 屆年會，代表台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會以國際主委身分，於台日合作備忘錄（MOU）簽署典禮發表演講，介紹台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會之發展歷程及國際交流成果，台日雙方共同完成 MOU 簽署。
10. 藍敏瑛教授偕同本院神經外科王緯歆醫師，於 115 年 5 月 16 日至 18 日於國立陽明交通大學書田外科訓練中心舉辦「匹茲堡大學－臺北榮總顱底手術實作研習營」。邀請世界第一經鼻內視鏡顱底手術團隊—匹茲堡大學（UPMC）Paul Gardner 教授及 Eric Wang 教授親自授課與頭顱解剖示範，

並邀請美國 UCI Edward Kuan 教授、南韓首爾大學 Tae Bin Won 教授、Asan 醫學中心 Chang Ki Hong 教授、香港大學 Joseph Chung 教授及日本帝京大學 Masahiro Shin 教授、新加坡大學 Xinni Xu 教授擔任講師。

11. 趙勻廷主任於 2026/6/27 舉辦「SWORD-2026 嗅覺異常診斷與治療研討會暨工作坊」擔任大會會長，地點於台北榮總科技大樓，並邀請德國 Thomas Hummel 教授與日本、新加坡及國內講師，除了國內學員外，更有來自香港、新加坡、菲律賓、泰國的醫師報名參加。藍敏瑛教授擔任座長及工作坊講師，洪莉婷醫師擔任工作坊講師。
12. 藍敏瑛教授於 2026/6/27-28 受邀至台灣頭頸部腫瘤醫學會第 19 屆年會暨楊吉川國際頭頸腫瘤論壇 及 台灣、香港、新加坡聯合頭頸腫瘤醫學會研討會擔任大會座長，並演講「Current Challenges in the Endoscopic Endonasal Approach for Skull Base Tumors」。
13. 洪莉婷醫師於 2026/7/3 受邀至歐洲顏面整形外科學會 (EAFPS) 與世界顏面整形重建外科醫學會 (IFFPSS) 聯合年會，演講「Lateral Nasal Wall Insufficiency」。
14. 趙勻廷主任於 2026/7/29 受邀至美國加州大學爾灣分校醫學中心擔任繼續教育講師，演講題目為「Diagnosis and Management of Olfactory Dysfunction」。
15. 藍敏瑛教授於 2026/8/7 受邀至於高醫舉行的顏面整形重建外科醫學會大體鼻整手術研習營擔任 faculty 及桌邊指導老師。
16. 藍敏瑛教授於 2026/8/22 受邀至 Clarifix 在台上市研討會擔任座長。
17. 藍敏瑛教授於 2026/9/3 受邀至林口長庚醫院耳鼻喉部演講「My research Journey」。
18. 藍敏瑛教授於 2026/9/9~13 受邀至土耳其伊斯坦堡舉行的世界耳鼻喉頭頸外科醫學會議 (IFOS) 擔任 faculty，並演講「Endoscopic Skull Base Reconstruction」。
19. 趙勻廷主任於 2026/9/17-9/19 受邀至香港「第二屆高階額竇手術暨嗅覺工作坊」擔任講師，主題為「Neuroplasticity and Olfactory Training」以及擔任 PRP 注射模擬實作與額竇手術桌邊指導老師。
20. 藍敏瑛教授於 2026/9/19 受邀至顱底神腫聯合國際研討會演講「Endoscopic Endonasal Skull Base Surgery: Over 10 Years of Experience at Taipei Veterans General Hospital。並當選第十三屆台灣顱底外科醫學會理事長，趙勻廷主任擔任副祕書長。
21. 藍敏瑛教授於 2026/9/20 受邀至台灣顏面整形重建外科醫學會年會擔任座長，並當選第八屆台灣顏面整形重建外科醫學會理事，葉建甫醫師當選監事。
22. 趙勻廷主任加入臺北榮總之國際醫療團隊，前往越南河內於 2026/10/9 在白梅醫院、2026/10/9 在河內國家醫藥大學附設醫院進行臨床學術交流與專題演講，演講主題「Perioperative Management of Sinonasal and Skull Base Tumors」。並於河內國家醫藥大學附設醫院進行垂體腫瘤示範手術。
23. 藍敏瑛教授於 2026/10/18 受邀至美國爾灣參加 UCI SUMMIT workshop(鼻竇和顱底最新進展：創新與技術多學科會議)的「Hardest Cases and Surgical Frontiers Panel」演講。並於 2026/10/21 受邀至美國加州大學爾灣分校耳

鼻喉頭頸外科系，擔任學術講座(Grand Rounds)主講人，演講「My Translation Research Journey」。

24. 趙匀廷主任於 2026/11/2-11/4 受邀至泰國曼谷「2026 世界鼻科學大會」擔任講座主持人與講師，講題為「Optimizing Olfactory Training」。藍敏瑛教授受邀演講「Skull Base Reconstruction: Experience from a Tertiary Medical Center with Over 1,000 Cases」及「Personalized Postoperative Therapy for Mixed-Type Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps: Combining Biologic Agents with Macrolides」。葉建甫醫師受邀演講「Human Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells Restore Olfaction by Modulating Peripheral and Central Inflammation in Chronic Rhinosinusitis」。
25. 洪莉婷醫師於 2026/11/8 受邀至小兒耳鼻喉科醫學會，演講「Pediatric Rhinosinusitis:What's New Beyond Antibiotics?」。
26. 藍敏瑛教授於 2026/11/29 受邀於台灣顏面整形重建外科醫學會舉辦的特定美容醫學手術鼻整形認證學分課程擔任座長並演講「功能性鼻整形的精準診斷與手術決策」。
27. 趙匀廷主任於 2026/12/5-12/6 於台灣耳鼻喉頭外科醫學會演講於高雄，講題為「Neuroplasticity in Olfaction」；並發表論文「性別差異調節嗅球體積與功能的交互關係，但不影響嗅覺訓練誘發的可塑性」。藍敏瑛教授受邀擔任座長。
28. 自 2026/6 起，趙匀廷主任與艾洛瑪科技股份有限公司進行產學合作研究計畫「建立自動化臨床嗅覺檢測及開發多感官嗅覺訓練系統」。
29. 自 2026/10 起，趙匀廷主任帶領北榮鼻科團隊與台大、林長共同與和康生技公司合作，進行產學研究計畫「NasoAid®可吸收性膠原蛋白鼻腔填塞物於鼻部手術後之療效與安全性評估：一項前瞻性、單盲、隨機對照、多中心臨床試驗」。
30. 趙匀廷主任研發「嗅覺訓練裝置及電腦可讀取記憶媒體」，申請中華民國發明專利，已於 2026/8/26 核定通過(案號:114145308)。
31. 黃毓雯醫師於 2025/10-2026/9 至美國（MD Anderson Cancer Center)、韓國(Seoul National University Hospital、Samsung Medical Center、Asan Medical Center)、葡萄牙(myFace Clinic)、日本進修(Jikei University Hospital) ，於 2026/10 學成歸國。

喉頭頸科

1. 喉科朱本元醫師於 115 年 3 月 21 日受邀至台灣喉科醫學會春季會發表演講「Endoscopic Organ Preservation Surgery for Laryngopharyngeal Cancer－Technical Pearls for Successful Outcomes」。
2. 喉科許彥彬主任於 115 年 3 月 22 日受邀參加台灣音聲醫學研究會並發表演講。
3. 喉科朱本元醫師於 115 年 3 月 31 日至 4 月 1 日在台北主辦第二十七屆亞洲無喉者聯盟會議，共有亞洲七國共五十多位會員代表參加，會議圓滿成功，會後並安排台北一日遊，賓主盡歡。
4. 戴世光部長於 115 年 4 月 9-11 日受邀至新加坡參加會議 6th Congress of Asia-Pacific Society of Thyroid Surgery. Singapore，發表演講 Experience of NIRAF parathyroid detection in thyroid surgery。
5. 喉科朱本元醫師於 115 年 4 月 11-12 日受邀第 120 屆台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會學術演講會發表演講「Recent Advances in Organ Preservation Therapy for Locally Advanced LSCC and HPSCC-NACT Followed by TLM」。
6. 戴世光部長於 115 年 4 月 11-12 日受邀第 120 屆台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會學術演講會，擔任座長。
7. 喉科張嘉帆醫師於 115 年 4 月 12 日受邀至台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第 120 屆學術演講會，於唾液腺疾病在超音波下及其他臨床表現之場次發表演講。
8. 喉科張嘉帆醫師於 115 年 4 月 12 日受邀至台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第 120 屆學術演講會擔任座長。
9. 喉科朱本元醫師於 115 年 4 月 17-19 日受邀至韓國首爾舉辦韓國耳鼻喉頭頸外科醫學會發表演講「Neoadjuvant chemotherapy followed by transoral minimal invasive surgery for locally advanced head and neck cancers」。
10. 喉科朱本元醫師於 115 年 5 月 30-31 日受邀於高雄舉辦之 Global oral cancer forum 擔任座長。
11. 喉科李宗倫醫師於 115 年 6 月 10 日參與記者會，頭頸癌前導化療精準切除 北榮創新治療兼顧外觀與功能。
12. 喉科朱本元醫師於 115 年 6 月 27-28 日受邀第 19 屆台灣頭頸腫瘤醫學會學術演講會演講「Neoadjuvant chemotherapy followed by transoral minimal invasive surgery for locally advanced head and neck cancers」並擔任座長。
13. 戴世光部長於 115 年 6 月 27-28 日受邀第 19 屆台灣頭頸腫瘤醫學會學術演講會演講，並擔任座長。
14. 喉科朱本元醫師於 115 年 7 月 18-22 日受邀至美國波士頓參加第 12 屆美國頭頸腫瘤醫學會(AHNS 2026)，並發表演講「Neoadjuvant Chemotherapy Followed by Transoral Laser Microsurgery (TLM) for Patients with Locally Advanced Hypopharyngeal Cancer」。
15. 戴世光部長於 115 年 7 月 18-22 日受邀至美國波士頓參加第 12 屆美國頭頸腫瘤醫學會(AHNS 2026)，並發表演講 Super selective management of the “positive” neck - potential options.。

16. 喉科朱本元醫師於 115 年 8 月 22-23 日受邀至台灣頭頸部腫瘤醫學會動物實驗研習課程擔任指導者。
17. 喉科李宗倫醫師於 115 年 8 月 28 日受邀至澳洲布里斯本參加會議 The 8th IFHNOS World Congress, Brisbane, Australia，發表演講 The Renaissance of Surgery in the Era of Neoadjuvant Therapy for Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma (OPSCC)。
18. 喉科朱本元醫師於 115 年 9 月 5-6 日在台北榮總主辦第四屆台灣喉科醫學會秋季會，共有七位國際學者及二百多位國內學者參加，會議圓滿成功
19. 戴世光部長於 115 年 9 月 5-6 日參與第四屆台灣喉科醫學會年會暨國際學術研討會(TALC 2026)，發表演講 Laryngotracheal fissure approach and laryngotracheal flap reconstruction for hypopharyngeal cancer。
20. 喉科許彥彬主任於 115 年 9 月 5-6 日與朱主任主辦喉科醫學會，並於席間擔任講者、座長。
21. 喉科李宗倫醫師於 115 年 9 月 6 日參加第四屆台灣秋季喉科醫學研討會(臺北榮民總醫院)，受邀發表演講 Early Experience into Single-Port TORS for Laryngopharyngeal Cancer。
22. 喉科朱本元醫師於 115 年 9 月 9-13 日受邀至土耳其伊斯坦堡參加第 23 屆世界耳鼻喉科醫學會(IFOS 2026)，並擔任 Keynote speaker、Instruction course speaker、Panel discussion speaker 發表演講。
23. 喉科朱本元醫師於 115 年 9 月 19-20 日受邀至韓國首爾參加第一屆 Congress of SINGPRO (SP 機器手臂手術)會議並發表演講「Neoadjuvant Chemotherapy followed by Transoral Minimal Invasive Surgery for Locally Advanced Head and Neck Cancers」。
24. 戴世光部長於 115 年 10 月 17-20 日受邀至美國洛杉磯參加會議 AAO-HNSF 2026 Annual Meeting & OTO EXPO. Los Angeles, CA, USA，發表演講 Mandible management in surgery for oral squamous cell carcinoma。
25. 戴世光部長於 115 年 10 月 30-31 日受邀參加會議 The 3rd joint meeting of Tri-Head and Neck Society & the 15th East Asian Conference on Phonosurgery. Taichung，發表演講 Mandible management in surgery for oral squamous cell carcinoma。
26. 喉科朱本元醫師於 115 年 10 月 30-31 日受邀至台灣主辦之第三屆台日韓三國頭頸外科醫學會和第十五屆東亞音聲醫學會擔任座長。
27. 喉科李宗倫醫師於 115 年 10 月 30 日參加第 3 屆三國頭頸醫學會暨第 15 屆東亞音聲醫學會聯合會議，發表演講 The Renaissance of the Surgery in Era of Neoadjuvant Therapies for Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma。
28. 戴世光部長於 115 年 11 月 14 日受邀參加洪鈞培文教基金會、新北市立圖書總館主辦的「癌症防治‧掌握先機」公益系列講座，講題：口腔癌防治，掌握先機。
29. 戴世光部長於 115 年 12 月 5-6 日受邀第 121 屆台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會學術演講會，並擔任座長。

開發多模態聽損辨識系統 擴展遠距醫療新視野

耳科 主任 廖文輝

時序入冬、歲末將至，謹向《順風耳人》各位前輩、同仁及先進們，致上最誠摯的問候與敬意。回顧這些年來，臺北榮民總醫院耳科聽能研發團隊始終秉持以病人為中心的核心理念，從「聽力量值 APP」的即時監測、「穿戴式遠紅外線裝置」的內耳微循環輔助治療，到「人工智慧耳膜辨識 APP」輔助判讀常見耳膜疾病，我們一步一腳印地推進耳科精準醫療與智慧照護的版圖。

經歷全球 COVID-19 疫情衝擊後，同時面對全球人口高齡化與聽損問題的日益嚴峻，我們團隊深切體會到：傳統仰賴專業隔音室的純音聽力檢查，在基層診所、偏遠醫療據點及長照安養機構中，往往受限於大型醫療設備昂貴與專業聽力師人力匱乏，難以全面普及。為了打破這層臨床資源與地理距離的壁壘，我們團隊有幸再次榮獲國科會多年期專案補助，正式啟動「開發多模態聽損辨識系統應用於遠距醫療之研究」，期望將這些年累積的研發能量進行全方位整合，邁向遠距耳科智慧醫療的新里程碑。

我們結合人工智慧（AI）與 5G 高速傳輸技術，將「耳內視鏡耳膜影像」與「聽力檢測數據」進行跨模態的深度學習整合。在技術架構上，採用卷積神經網絡（CNN）提取耳鏡影像特徵，並透過多層感知器（MLP）解析聽力量值數據，進一步導入門控多模態單元（GMU）進行特徵融合與決策分類；同時善用遷移式學習克服臨床醫學影像樣本不足的挑戰，全面提升聽損診斷的精準度與臨床效能。本計畫規劃循序透過三階段穩健推進：第一階段（AI 模型優化）：整合已獲專利肯定的「聽力量值應用程式（Ear Scale App）」，匯流即時聽力數據並優化 AI 模型，提供患者即時動態的聽檢與監測。第二階段（多模態系統建置）：融合可辨識 10 種常見中耳疾病的「人工智慧耳膜辨識應用程式（Ear Drum App）」，將影像學特徵與聽力生理數據無縫串接，打造出創新的多模態聽損辨識系統。第三階段（遠距醫療臨床驗證）：將多模態系統實際導入門診臨床路徑，並深入長照機構，針對長者與行動不便族群進行遠距醫療落地驗證，落實早期篩檢與早期介入。

從早期的智能聽力量值篩檢、突發性耳聾聽損的遠紅外線創新輔助療法，到今日的多模態聽損辨識與遠距醫療生態圈，每一步的突破與進展，都離不開產官學跨領域團隊的攜手合作以及各位先進長期的指導與支持。展望未來，我們將持續推動耳科診療的數位化、智能化與普及化，讓高精準度的醫療資源不再受限於診間與隔音室，真正守護偏鄉長者及聽損族群的聽能健康與生活品質。再次由衷感謝團隊夥伴們在臨床第一線的專業投入與辛勤付出，最後敬祝大家身心健康、平安順心！

前庭偏頭痛之歷史沿革與臨床治療

耳科 主治醫師 李國熙

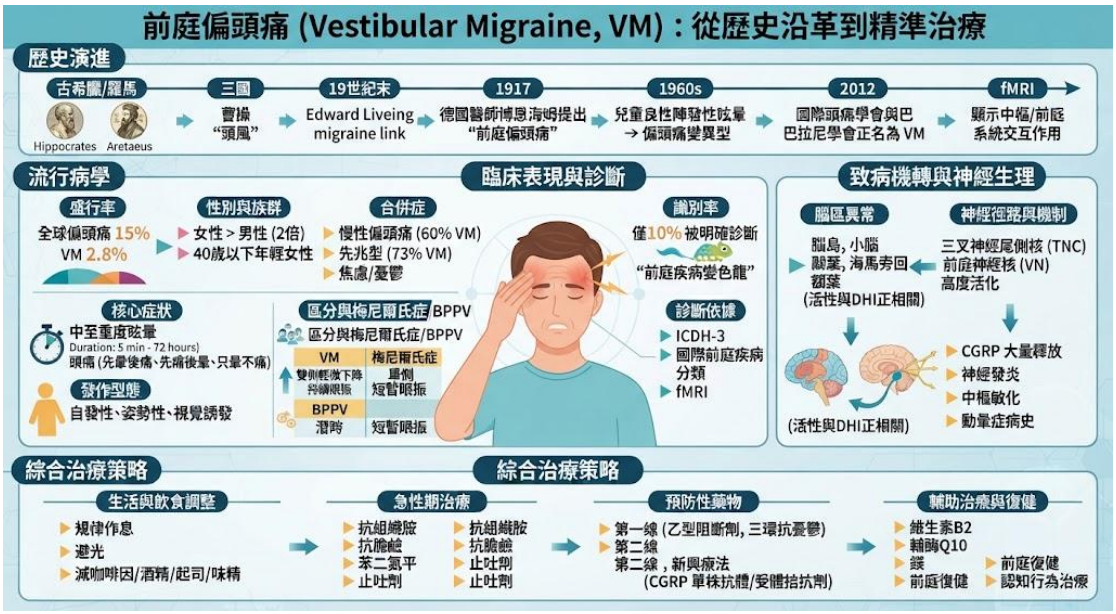
頭痛與頭暈的合併症狀歷史悠久，古希臘醫師希波克拉底與羅馬醫師阿萊泰烏斯皆有相關記載，中國三國傳說中曹操的「頭風」亦為一例。在漫長歷史中，此類症狀多被籠統歸納，直到 19 世紀末愛德華·利文（Edward Liveing）注意到眩暈與偏頭痛的關聯，20 世紀初威廉·高爾斯（William Richard Gowers）指出眩暈可作為偏頭痛的前驅或獨立發作。1917 年德國醫師博恩海姆已首創「前庭偏頭痛」一詞，但卻未獲普遍認同。20 世紀中葉時，反覆發作的眩暈多被歸咎於內耳疾病（如梅尼爾氏症）或血管性眩暈。但 1960 年代學者提出「兒童良性陣發性眩暈」的診斷，並認為是該類眩暈是一種「偏頭痛變異型」的概念，此時偏頭痛與眩暈症又再被連結在一起。2001 年德國神經學家紐豪瑟與蘭珀特正式提出「偏頭痛型眩暈（migrainous vertigo, MV）」診斷標準。2012 年，國際頭痛學會與巴拉尼學會正式正名為「前庭偏頭痛（Vestibular Migraine, VM）」，確立其獨立疾病地位，並指出其源於中樞與前庭系統的交互作用，現行 ICVD (International Classification of Vestibular Disorders) 與 ICHD-3 (International Classification of Headache Disorders - 3)更增列「可能性前庭偏頭痛」，配合 fMRI 發現其核心機制涉及三叉神經前庭徑路、CGRP 釋放及中樞敏化。至此爭議許久的診斷標準告一段落，也確立前庭偏頭痛的診斷與依據。

流行病學特徵方面，全球偏頭痛盛行率約 15%，前庭偏頭痛在一般大眾中約為 2.8%；女性好發率約為男性的兩倍且好發於 40 歲以下年輕女性，在慢性偏頭痛患者中約 60%合併前庭偏頭痛，先兆型偏頭痛患者更高達 73%，合併焦慮、憂鬱傾向或頭部外傷病史者機率較高，但僅約 10%患者曾被明確診斷，顯示臨床上對於此病的識別率仍有不足。臨床上前庭偏頭痛因症狀多變被稱為「前庭疾病變色龍」 (the chameleon in vestibular disease)。核心臨床表現為中至重度眩暈或頭暈，每次發作持續 5 分鐘至 72 小時，一生發作達 5 次以上且需具備明確偏頭痛病史。發作型態包含自發性眩暈、姿勢性眩暈及視覺誘發眩暈等，且不同形式的發作也可能同時存在。眩暈與頭痛可不需同步發作，可先暈後痛或先痛再暈，甚至是「只暈不痛」。

鑑別診斷上，與梅尼爾氏症區分時兩者皆可能伴隨耳鳴、聽力減退與畏聲，但梅尼爾氏症聽損多為單側漸進平坦型，前庭偏頭痛多為雙側輕微下降型；與 BPPV 區分時，前庭偏頭痛發作持續數分鐘至數日且眼振持續存在，而 BPPV 眼振有潛時、速度較大且持續時間較短（數十秒）。臨床功能檢查包含聽力檢查、紅外線影像眼振圖（VNG）、雙溫差測試、前庭誘發肌電位（VEMP，顯示橢圓囊上傳路徑較易受影響）、影像頭部脈衝測試（vHIT）及動態姿勢圖。致病機轉與神經生理學方面，患者腦區異常主要涉及腦島、小腦、顳葉、海馬旁回及額葉，fMRI 顯示神經活性異常程度與眩暈障礙指標（DHI）呈正相關；三叉神經尾側核（TNC）與前庭神經核（VN）高度活化，CGRP 大量釋放引發神經發炎與中樞敏化；患者常有嚴重動暈症病史，面對移動視覺刺激時平衡擺動顯著增加，顯示對視覺平衡高度依賴。

綜合治療策略與照護原則方面，生活與飲食調整包含管理壓力、規律作息、充足睡眠、避免強光藍光，並減少攝取咖啡因、酒精、起司、味精等誘發食物。

急性期藥物包含中樞型抗組織胺、苯二氮平類鎮靜劑及止吐劑等短期使用。但應避免長期使用影響前庭代償功能。預防性藥物分為第一線藥物如中樞鈣離子通道阻斷劑、三環抗憂鬱劑、乙型阻斷劑。第二線藥物有鈉離子通道阻斷劑、血清素與正腎上腺素再吸收抑制劑等等。目前新興療法如 CGRP 單株抗體與受體拮抗劑有副作用小，耐受性佳的優點，是未來治療的新方向。治療中也可輔以維生素 B2、輔酶 Q10、鎂離子、前庭復健與認知行為治療來加強效果。結論與未來展望方面，前庭偏頭痛已確立其獨立疾病地位，在傳統預防與最新 CGRP 標靶治療推動下，患者生活品質大幅改善，未來隨著分子機轉研究的深入，將進一步提升精準治療水準。



當助聽器效果有限：談人工電子耳的臨床應用

耳科 主治醫師 丁冠中

聽力障礙是耳鼻喉科臨床常見的問題，從先天性聽損，到噪音暴露、內耳疾病、遺傳因素、耳毒性藥物及老年性聽損（age-related hearing loss）等，都可能造成不同年齡層的聽力障礙。助聽器是許多感音神經性聽損患者常用的聽覺輔具，然而，對於部分重度至極重度感音神經性聽損（severe-to-profound sensorineural hearing loss）患者，即使經過適當的助聽器配戴，仍可能面臨「聽得到聲音，卻無法理解語音」的困境。此時，人工電子耳（cochlear implant, CI）便是值得考慮的聽覺重建選擇。

當助聽器效果有限，人工電子耳能提供什麼幫助？

助聽器主要透過聲音放大改善聽覺，但對於耳蝸毛細胞嚴重受損的患者，即使提高音量，仍可能無法有效改善語音辨識能力（speech recognition）。人工電子耳則透過植入耳蝸內的電極，將聲音轉換為電刺激，直接刺激聽覺神經，使患者有機會改善聲音感知與語音辨識能力。

人工電子耳的治療效益已有多項研究支持，以下列舉幾項具有代表性的文獻。Niparko 等人於 2010 年發表於 JAMA 的多中心前瞻性研究，追蹤 188 位五歲前接受人工電子耳植入的兒童，發現術後語言理解及表達能力均有明顯進步，而較早接受植入的兒童，通常具有較佳的語言發展表現。對成人而言，Buchman 等人於 2020 年發表在 JAMA Otolaryngology – Head & Neck Surgery 的多中心研究，納入 96 位年齡介於 23 至 91 歲的患者，發現術後六個月，91%的患者在植入耳單音節語詞辨識測試(CNC word test)中獲得具有臨床意義的改善。McRackan 等人於 Laryngoscope 的統合分析也顯示，人工電子耳植入後，患者的聽覺相關生活品質有顯著提升。

這些研究顯示，人工電子耳的價值不僅在於改善語音辨識能力，更在於促進兒童的聽覺與語言發展，並協助成人改善日常溝通，提升家庭、工作及社交生活的參與程度。

哪些患者應該考慮轉介人工電子耳評估？

對第一線耳鼻喉科醫師而言，重要的是及早辨識可從人工電子耳獲益的患者。然而，臨床轉介原則、人工電子耳植入適應症、以及台灣健保給付條件並不完全相同，應分別考量。

2024 年美國人工電子耳聯盟（American Cochlear Implant Alliance）成人評估共識提出修訂版「60/60 轉介原則」：當任一耳的純音聽力平均閾值（500、1000、2000 Hz）達 60 dB HL 以上，且未配戴助聽器時的單音節語詞辨識率不超過 60%，便建議轉介人工電子耳中心進一步評估。兒童則可參考 2022 年提出的「50/70+原則」，包括語詞辨識率低於 50%、純音聽閾大於 70 dB HL，或在適當助聽後仍有聽覺及語言發展不足等情形。上述為轉介參考原則，而非植入手術的必要條件。

美國食品藥物管理局（FDA）核准的人工電子耳適應症，則依不同廠牌及產品而有所差異，近年適應症已逐漸擴大。例如 2024 年 FDA 核准 MED-EL 人工電

子耳用於 18 歲以上、雙側中度至極重度感音神經性聽損，且配戴助聽器後 CNC 單音節語詞辨識率在預計植入耳不超過 50%、對側耳不超過 60%的患者。此外，Cochlear Nucleus 系統於 2020 年獲 FDA 核准，將 9 至 24 個月雙側極重度聽損兒童納入適應症，2 歲以上兒童則可包括雙側重度至極重度聽損；2022 年更擴大至 5 歲以上、符合條件的單側聽損患者。因此，FDA 並沒有適用於所有人工電子耳產品的單一聽力或語音辨識標準。

臺灣現行健保規範亦有明確的適應症。依 2026 年修訂的人工電子耳手術項目 84038B 的支付規定，成人雙側聽損的手術適應症包括學語後失聰、雙耳聽力損失達 70 dB HL 以上（500、1000、2000、4000 Hz），且使用助聽器六個月以上，助聽後開放式語言測試得分低於 50%，或噪音下語詞辨識率低於 30%。單耳全聾患者亦有相應的手術適用條件。

至於人工電子耳植入體及聲音處理器的健保特殊材料給付（H301-1），目前仍限未滿 18 歲患者。2026 年起，未滿 2 歲嬰幼兒須符合雙耳聽損達 90 dB HL 以上，並經助聽器及聽能訓練後語言能力仍無進展；2 歲至未滿 18 歲兒童則放寬至雙耳聽損達 70 dB HL 以上，配合助聽器使用及助聽後語音辨識條件。此外，符合特定聽力及語音辨識條件的未成年單耳全聾患者，亦納入給付範圍，並須經事前審查。值得注意的是，成人即使符合人工電子耳手術項目 84038B 的適應症，植入體及聲音處理器目前仍不屬於 H301-1 的常規健保給付範圍（註：此為 2026 年現行健保規範，未來給付範圍可能隨政策動態調整）。部分成人患者仍可依身心障礙者輔具補助等相關規定申請其他補助，應依個別資格及主管機關規定評估。因此，符合台灣健保規範，經適當助聽器驗配後，仍有明顯的語音辨識困難，即值得轉介接受完整評估。單側聽損患者，也可依個別情況考慮轉介。最終是否適合植入，仍需綜合助聽後語音測試、影像學檢查、健康狀況、復健需求與實際給付條件進行判斷。

臺北榮總耳科持續推動人工電子耳治療

人工電子耳並非單純完成植入手術即可恢復正常聽力，而是一項結合術前評估、手術治療、術後聲音處理器調整（mapping）與持續聽能復健的整合性治療。臺北榮總耳科持續推動人工電子耳植入手術與聽覺重建照護，希望透過耳科醫師、聽力師及相關復健專業人員的合作，提供兒童、成人及高齡聽損患者更完整的治療選擇。

助聽器效果有限，不代表聽力重建已走到盡頭。期待與基層耳鼻喉科醫師共同合作，及早辨識適合接受人工電子耳評估的患者，讓更多聽損者有機會改善聽覺功能，重拾溝通能力與生活品質。

多感官嗅覺訓練 APP 的開發

鼻頭頸科 主任 趙勻廷

近年來，嗅覺喪失逐漸受到重視，越來越多有關嗅覺的研究如雨後春筍般湧現。即便如此，嗅覺喪失的治療仍未出現如同人工電子耳一般的重大突破。現今非鼻竇炎所造成的嗅覺異常，大多仍依靠嗅覺訓練來進行復健，也就是早晚常規嗅聞 4－5 種精油氣味，持續 3－6 個月。雖然此法簡單、非侵入性，且可搭配其他藥物療法使用，但效果仍不盡理想。過去有許多試圖改善嗅覺訓練的方法，諸如改變氣味呈現的方式、氣味種類與訓練頻率等，但最終影響成效的，仍是病人本身殘餘嗅覺的恢復潛力，以及對訓練計畫的依從性。

本人自三年前於陽明交大腦科學研究所博士畢業後，持續從事嗅覺相關的腦功能性影像研究。當時就在想，是否能藉由其他感官，如視覺、聽覺的同步刺激，來增進嗅覺訓練的效果？於是便籌畫並主導執行國科會補助之「以跨模式視聽覺同步刺激增強嗅覺訓練的效果」多年期研究計畫。該計畫於臨床招募嗅覺喪失患者，並隨機分成兩組：視聽組在進行嗅覺訓練的同時觀看與氣味相關的影片，純嗅組則專心嗅聞氣味。研究發現，視聽組在三個月訓練後有顯著進步，腦影像中嗅覺網路的功能性連結也出現相對應的變化。該項成果有幸於今年七月順利獲知名期刊 Rhinology 接受（doi: 10.4193/Rhin25.519）。

基於此項研究，本研究團隊同時著手開發所謂的「多感官嗅覺訓練 APP」，將原本研究中透過掃碼連結、由氣味相關圖片串接而成的影片，改為真正的動態影片（利用 AI 軟體將靜態圖片轉換成動態影像），並由具有音樂治療專長的博士後研究助理譜出相對應的音樂，以 APP 的形式呈現，同時透過後台記錄病人的訓練依從性。APP 的開發歷經六個月與軟體工程師反覆溝通、修正，再花了六個月於平台上架並反覆測試，目前已開始提供臺北榮總嗅覺喪失的病人使用，並持續追蹤。待 APP 更加成熟後，預計將進一步改版，讓全臺灣、華語世界，乃至英語及其他語言的使用者都能使用。

這項創新也同時以「嗅覺訓練裝置及電腦可讀取記憶媒體」申請中華民國發明專利，歷經一年的審查與答辯，終於在今年八月核定通過。

整體來說，開發 APP 的成果不但讓人非常有成就感，能將自己最初的想法與創意具象化，並透過法律資源加以保護；過程中也體驗了如何與不同領域的專家溝通協調，將自己的想法精準傳遞，再由軟體工程師轉譯為程式碼，由專利律師轉譯為專利條文。在醫療圈子裡待久了，偶爾跟圈外的專業人士打打交道，也算是一成不變的醫病關係之外，一點小小的確幸。

安卓手機

蘋果手機

多感官嗅覺訓練 APP 的安裝連結，謹與各位順風耳之友分享，可用訪客模式進行體驗！

責任與願景

鼻頭頸科 主治醫師 藍敏瑛

回首 2017 年撰寫的順風耳文章「責任與願景」，是剛承接北榮鼻科主任時所撰寫的文章。文末的最後一段話，「期許在不久的未來，台北榮總鼻頭頸科不論在臨床、教學與研究都能站在國內的最前端，並達到先進國家的領先醫學中心鼻科之國際級水準!」。驀然回首，於 10 年後的今天檢視，心中滿懷感恩，感謝長官前輩的支持、北榮鼻科好夥伴們(與神外緯歆醫師)的團隊奮鬥、勻廷主任的接棒努力，與一直堅持理想的自己!

今年 9 月 19 日甫接任「台灣顱底外科醫學會」理事長一職，這不僅是一份榮譽肯定，更代表著肩負推動專業發展、整合跨領域資源、培育優秀人才及提升病人照護品質的重要責任。顱底是人體解剖構造最複雜、手術挑戰最高的區域之一，顱底疾病的診斷與治療，往往需要多專科密切合作。隨著內視鏡手術、影像導航、神經監測及重建技術的進步，顱底腫瘤的治療已逐漸朝向微創化、精準化及個人化發展。顱底手術的成功不僅取決於腫瘤切除的完整性，也必須兼顧神經功能保留、顱底重建及術後併發症的預防。

在理事長為期兩年的任期內，期望透過學會持續促進耳鼻喉科與神經外科的合作，並擴大與相關專科及醫療團隊的交流，讓不同領域的專業優勢相互結合，提供病人更全面、安全且有效的治療。同時強化人才培育與技術傳承，持續舉辦學術研討會、解剖實作課程、手術示範及跨專科病例討論，建立完整的教育訓練平台以奠定學會永續發展的基礎。此外，學會將加強學術研究與國際交流，透過國際會議、共同研究及教育訓練，與國際顱底外科相關學會建立合作關係，引進最新技術與觀念，以提升台灣顱底外科的國際競爭力，也讓台灣的臨床經驗與研究成果在國際舞台上獲得更多肯定。

最後，我深信，學會的力量來自會員的共同參與，個人將凝聚專家共識、整合各專科資源、促進跨領域合作，讓學會成為顱底會員持續學習與專業成長的最佳平台。台灣顱底外科醫學會將致力於讓學會成為跨專科合作的重要平台、年輕醫師成長的堅實後盾，及推動臨床創新與學術進步的核心力量。期許在不久的未來，台灣顱底外科醫學會將同各先進國家的顱底外科醫學會一起站在國際的最前端，讓世界看見台灣!

《下班後的另一種研究》

鼻頭頸科 主治醫師 葉建甫

又到了寫《順風耳》的時候。回頭想想，今年好像沒有發生什麼特別驚天動地的大事，但每天都排得滿滿的。門診、手術、會議、教學、研究照常進行，下班之後則繼續處理家裡大大小小的事情。以前總覺得醫院已經夠忙了，現在才發現，真正複雜的行程往往是從下班之後才開始。

今年家裡有一些添購家電的需求，因此意外花了不少時間研究各式各樣的家電。買家電看似簡單，實際研究之後才發現學問不少。冰箱除了容量之外，還要比較冷凍空間、門數、尺寸；洗衣機最重要的甚至不是功能，而是先確認能不能搬進家門。家裡門寬只有六十二、六十三公分，結果買洗衣機之前還得先拿尺量半天。

不同品牌之間，型號差一個英文字母，價格可能就差幾千元；有些機器外觀、尺寸看起來幾乎完全一樣，又會讓人開始懷疑是不是同一家工廠代工。研究做到最後，老婆可能只是想問「到底要買哪一台？」我卻還在比較規格。多年研究訓練，最後似乎充分運用在家電採購上。

今年另一個更困難的課題，當然還是小孩。在醫院跟病人解釋病情，有時候即使內容複雜，至少還可以從病因、治療方式一路講下去；跟小孩溝通就不一定按照這個邏輯。有一次小孩一直想吃麵包，我跟他說不要一直吃麵包，可以先吃其他東西。
他問：「那我還可以吃什麼？」
我回答：「可以喝鮮奶。」 他馬上說：「鮮奶是喝的，不是吃的。」

仔細想想，好像也沒辦法說他錯。兩個小孩有時候會同時想玩同一個玩具，也會生氣、頂嘴。到底什麼時候要警告、什麼時候要讓他冷靜一下、什麼時候其實不用太計較，每天都在重新判斷。醫學上很多事情都有 guideline，但是帶小孩目前還沒有找到很好用的 guideline，而且同樣的方法常常昨天有效，今天就沒有用了。

至於工作，今年還是維持原來的步調。門診及手術持續進行，研究也照常做。研究有順利的時候，也一定有實驗結果不如預期、paper 被拒絕的時候。以前收到拒稿信多少會比較鬱悶，現在看到信件第一句出現「Unfortunately」，大概就知道後面的內容了。接著就是重新整理一下，再找下一本期刊投稿。投久了之後，也逐漸體會到，被拒絕其實就是研究生活的一部分。

這幾年最大的改變，大概不是事情變少，而是慢慢比較知道什麼事情值得花時間，什麼事情不用太在意。每天還是很忙，工作做不完，研究還有下一個問題，家裡偶爾還有下一樣東西要買，小孩則每天都可能出現新的狀況。不過換個角度想，有工作可以做、有事情值得投入，回家之後還有一家人吵吵鬧鬧，也算是一種充實。希望明年工作一切順利，paper 少被拒幾次。至於小孩，應該還是會繼續提供新的研究題目。

兒童慢性鼻竇炎的內科治療

鼻頭頸科 主治醫師 洪莉婷

兒童慢性鼻竇炎（pediatric chronic rhinosinusitis, PCRS）是兒童常見的慢性發炎性疾病，主要表現為鼻塞、鼻分泌物增加、咳嗽，有時也會出現臉部疼痛或壓迫感，症狀通常持續超過 12 週。和成人相比，兒童慢性鼻竇炎更常與腺樣體肥大（adenoid hypertrophy）及感染有關，其他可能的因素還包括過敏性鼻炎、氣喘、免疫功能異常、鼻腔結構問題及環境刺激。年紀較小的孩子不一定能清楚描述症狀，可能會觀察到張口呼吸、打鼾或鼻音，因此診斷時需要綜合病史、症狀及鼻腔內視鏡檢查。電腦斷層通常不需要常規安排，通常保留給懷疑有併發症或準備接受手術的患者，以減少不必要的輻射暴露。如果兒童出現雙側鼻息肉，應進一步考慮囊性纖維化（cystic fibrosis）或原發性纖毛運動障礙（primary ciliary dyskinesia）等相關疾病；若是單側鼻塞，合併膿性分泌物或鼻出血，則需留意後鼻孔息肉（choanal polyp），其中以上頷竇後鼻孔息肉（antrochoanal polyp）較為常見。

在治療方面，目前仍以鼻腔生理食鹽水沖洗（saline irrigation）及鼻用類固醇（intranasal corticosteroids, INCS）作為主要的第一線治療。生理食鹽水沖洗可以幫助清除鼻腔內的黏液、分泌物及發炎物質，也有助於改善黏液纖毛清除功能。持續使用數週，可能有助於改善症狀、生活品質及鼻腔內視鏡所見。鼻用類固醇，例如 mometasone、fluticasone 及 budesonide，則能減輕鼻黏膜發炎與腫脹，改善鼻塞，部分患者的鼻息肉也可能因此縮小。臨床上不能只看短期反應就認定治療無效，通常需要持續治療一段時間，再依症狀及檢查結果評估效果。同時也要確認孩子是否規律使用、噴藥方式是否正確，並留意鼻出血等局部副作用。由於兒童相關研究仍有限，部分藥物用於兒童慢性鼻竇炎可能屬於仿單外使用（off-label use），處方時應考量年齡、劑量及個別風險。

抗生素並不是每位兒童慢性鼻竇炎患者都需要使用的藥物。若出現發燒、膿性鼻分泌物或症狀突然惡化，臨床上懷疑合併急性細菌感染時，才考慮使用抗生素。如果治療效果不理想，也可以視情況進行細菌培養，協助選擇後續治療，避免不必要的抗生素使用及抗藥性問題。至於全身性類固醇（systemic corticosteroids），雖然可能在部分嚴重發炎的患者身上帶來短期改善，但兒童相關證據有限，且可能造成嘔吐、睡眠障礙、情緒變化、腎上腺抑制及感染風險增加，因此不建議常規使用，應保留給經過審慎評估的嚴重或難治型病例。

臨床上也不能忽略過敏性鼻炎等共病。部分兒童慢性鼻竇炎患者同時有過敏性鼻炎，若有打噴嚏、流鼻水及鼻癢等症狀，可以使用第二代口服抗組織胺改善不適，但這類藥物對鼻竇本身的慢性發炎幫助有限。白三烯受體拮抗劑（leukotriene receptor antagonists），例如 montelukast，則可在合併氣喘、或特定過敏性發炎表現的患者中考慮使用，但處方時須注意其可能出現的神經精神方面副作用。如果孩子合併明顯腺樣體肥大，而且經過適當的內科治療後症狀仍未改善，可以考慮腺樣體切除術（adenoidectomy)。手術方式應依患者的症狀、共病及治療反應決定，不宜在尚未充分評估內科治療效果前，就直接進行更廣泛的鼻竇手術。

對於經過藥物治療甚至手術後，症狀仍控制不佳的患者，生物製劑（biologics）則提供了另一種針對特定發炎路徑的治療方向。例如 dupilumab 可抑制 IL-4/IL-13 的訊號，而 tezepelumab 則作用於胸腺基質淋巴細胞生成素（thymic stromal lymphopoietin, TSLP）。不過，目前針對兒童慢性鼻竇炎的生物製劑研究仍有限，實際使用時必須確認當地核准的適應症及年齡限制，不能直接將成人研究結果完全套用到兒童身上。若患者已確認對特定吸入性過敏原致敏，也可以評估過敏原免疫治療（allergen immunotherapy）；至於草本製劑等輔助療法，目前仍缺乏足夠的高品質證據，尚不建議作為常規治療。

整體來說，兒童慢性鼻竇炎的治療並不是單純使用抗生素，而是要先確認診斷，再以規律的鼻腔沖洗、適當使用鼻用類固醇及處理相關共病為基礎。若治療效果不佳，應重新檢視診斷、用藥方式、依從性及是否存在其他相關疾病，再依個別情況考慮手術或進階治療。由於兒童專屬的臨床研究仍不夠充分，未來還需要更多高品質研究，才能進一步釐清不同治療方式的療效、安全性及最適合的使用時機。

出國進修筆記

鼻頭頸科 主治醫師 黃毓雯

從 2025 年秋天到 2026 年秋天，我有機會暫別熟悉的工作環境，前往美國、韓國、葡萄牙與日本進修。這一年提供了難得的時間，從不同角度看待日常的臨床處置，也向不同的老師請教。走進各地的手術室後，我發現不少基本原則與在北榮所學相近；而在相似的原則之下，仍有許多值得細看的選擇與細節。

在美國 MD Anderson 跟隨 Ehab Hanna 教授時，印象深刻的是鼻腔鼻竇惡性腫瘤的臨床試驗，以及團隊如何思考誘導性化學治療的角色。在關注「如何切除」之外，也開始更仔細地想：哪些患者適合先接受其他治療？治療反應又如何影響下一步？罕見腫瘤的研究需要整合臨床經驗、病人檢體與轉譯研究，仰賴不同專業團隊及研究資源的共同投入。

在韓國，我先後於首爾國立大學附設醫院跟隨 Tae-Bin Won 教授、三星醫療中心跟隨 Sang Duk Hong 教授，以及峨山醫療中心跟隨 Ji Heui Kim 教授觀摩，也有機會觀察跨科合作的不同樣貌。同樣由耳鼻喉科與神經外科共同完成顱底手術，各團隊在入路、腫瘤切除、重建及術後照護的分工仍有差異，也帶給我新的思考。回頭看北榮在藍敏瑛教授帶領下累積的合作與追蹤資料，也更能體會，手術成果背後許多需要團隊持續投入的工作。

在葡萄牙，我於歐洲顏面整形重建醫學會前理事長 José Carlos Neves 醫師的 myFace 診所觀摩許多鼻背駝峰與高度調整的病例，也更深入認識保留式鼻整形。不同鼻型與期待，確實不能套用同一種做法；但「哪些結構值得保留、哪些部位需要重建」的思考，可以帶回每一次術前評估。這也讓我更重視外觀調整與鼻呼吸功能之間的關係。

在日本慈惠會醫科大學附屬醫院，Kazuhiro Omura 醫師對鼻竇腫瘤整塊切除（en bloc resection）的術前規劃，以及黏膜覆蓋與內視鏡縫合的細膩處理，讓我看見他對每一個細節近乎苛求的專注，也感受到一位醫師將手術做到極致的職人精神。同院的 Eri Mori 醫師對嗅裂手術有獨到的見解，對手術適應症十分慎重，卻也始終保持開放態度討論治療仍有的不確定性。她對病人的謹慎，以及在知識面前的謙遜，同樣讓我十分認同。

這一年，我也很珍惜能參加多場國際耳鼻喉科、顱底及鼻整形相關會議。過去受限於臨床工作的安排，能如願出席會議的機會有限。同一個議題，在不同國家可能有不同的研究重點與討論方式；親自聽見這些觀點，常常會讓我注意到原先忽略的問題，也讓回去閱讀文獻時多了一些新的方向。

繞了世界一圈，我的體悟是：無論在哪個國家，醫師都有忙碌的日常，也都有各自必須面對的限制與難題。幾位老師處於不同的職涯階段，卻同樣持續投入臨床與研究，也願意坦誠討論自己尚無把握的問題。他們對工作的認真、面對未知的謙遜，對所相信之事的堅持，以及對後輩的提攜與照顧，讓我覺得，值得追隨的老師，除了技術與學問，也有這些待人處事的態度。

離開熟悉的環境一段時間，也讓我重新看見臺灣原本習以為常的美好。過去

在忙碌中，難免對身處的環境有所抱怨；走過不同地方後，仍看得見需要改進之處，卻也更加珍惜身邊原有的支持與情誼。這一年另外提醒我的，是醫師的路很長。持續學習、把工作做好固然重要，但若希望自己能長久保有對病人的耐心、對手術的專注與對新知的好奇，也不能忘記照顧自己的身體與心情，為生活留下一點餘裕。

很感謝科內師長的指導，以及這段期間分擔臨床工作的同仁，讓我有機會帶著不同的眼光回到原來的崗位。接下來，希望把這一年所看到與所體會的，慢慢融入未來的工作。

喊破喉嚨……失聲了怎麼辦？

喉頭頸科 主任 許彥彬

每到選舉季節，耳鼻喉科門診總會湧入一些「失聲」的候選人與助選員。造勢晚會上聲嘶力竭地吶喊、沿街挨家挨戶賣力拜票，沒幾天嗓子就啞了，甚至連一句話都說不出來。其實，說話發聲就像兩片聲帶在高速拍打、撞擊。如果一直扯著嗓子硬吼，就像輪胎不停緊急煞車一樣，聲帶黏膜很容易被「磨壞」。

喊破喉嚨，聲帶到底出了什麼事？

1. 急性聲帶炎與黏膜水腫：最常見的狀況。高分貝嘶吼使聲帶黏膜劇烈撞擊，引發充血與急性水腫，聲音聽起來粗糙、低沉，講話很費力。
2. 聲帶黏膜下出血：聲帶微血管破裂，常見於劇烈吶喊後瞬間失聲，若未及時休聲，可能進一步纖維化。
3. 聲帶結節（長繭）：長時間過度摩擦，兩側聲帶長出對稱的小硬塊，讓聲帶合不攏，講話一直漏氣、沙啞。
4. 聲帶息肉或囊腫：劇烈震盪引起基底層微血管滲漏或腺體阻塞，通常為單側病灶，常需手術治療。

臨床治療策略

1. 嚴格禁聲休養：剛受傷的前幾天，讓聲帶徹底休息最關鍵。千萬別用「氣音」代替，氣音反而會讓喉嚨肌肉繃得更緊，傷害惡化。
2. 藥物輔助緩解：急性發炎期可評估短期使用口服類固醇以消除嚴重水腫，合併消炎止痛藥或化痰劑改善分泌物黏稠度；若有胃食道逆流徵兆，宜同時給予 PPI 或海藻酸鹽類藥物。
3. 門診聲帶注射：如果沒辦法禁聲或藥物反應不佳者，可透過內視鏡引導進行聲帶類固醇注射，加速局部消腫與組織修復。
4. 手術與語言治療：若結節纖維化或息肉過大，可考慮喉顯微手術切除；也建議轉介語言治療師進行嗓音復健，調整發聲與共鳴位置。

日常嗓音保養

1. 善用擴音設備：靠擴音設備放大聲音，不要用喉嚨肉搏。
2. 維持聲帶濕潤：每天喝足 2000c.c. 溫水，也可以吸一點溫熱水蒸氣，保持聲帶濕潤滑順。
3. 避開刺激因子：少喝咖啡、濃茶、酒，別吃辛辣油炸，避免胃酸逆流上來傷害喉嚨。

若沙啞持續超過兩週未改善，務必安排內視鏡詳細檢查，及早介入才能避免可逆的暫時水腫惡化為永久性組織病變。

受邀赴韓國首爾參加第一屆單孔機器手臂手術會議

喉頭頸科 主治醫師 朱本元

——分享臺北榮總咽喉癌器官保存治療經驗

朱本元教授｜臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部主治醫師、頭頸癌治療團隊召集人

此次受邀赴韓國首爾參加第一屆單孔機器手臂手術會議（1st Congress of SINGPRO）並發表演講，分享臺北榮總以前導性化學治療結合經口微創手術治療咽喉癌的經驗。主辦單位特別邀請我們探討，如何藉由術前治療縮小腫瘤，將經口手術的應用從早期拓展至經適當篩選的局部晚期癌症，讓更多病人獲得器官與功能保存的機會。

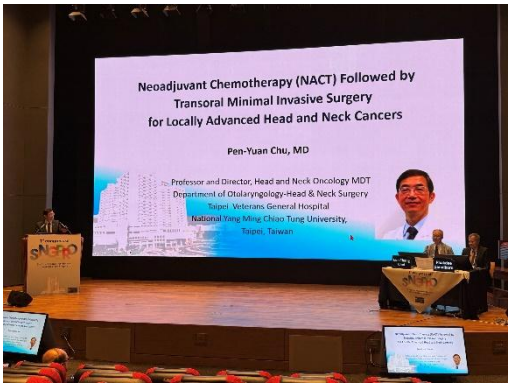
喉癌與下咽癌的治療，除了控制疾病，更需兼顧呼吸、發聲及吞嚥功能。傳統全喉切除會改變呼吸與發聲方式；合併化學與放射治療雖可保留器官，仍可能造成長期吞嚥困難。因此，如何完整清除腫瘤，同時保留具有實際功能的咽喉，一直是我們努力的方向。

經口雷射顯微手術（TLM）與經口機器手臂手術（TORS）皆利用口腔自然通道切除腫瘤，可減少外部切口及正常組織損傷。然而，體積較大的腫瘤仍可能需要廣泛切除，影響術後功能。臺北榮總團隊自 2016 年起，將前導性化學治療（NACT）導入部分局部晚期喉癌與下咽癌的治療，先使腫瘤縮小，再審慎規劃微創手術，並依術後病理結果評估輔助治療的需要。

我們比較 46 位接受 NACT 後進行 TLM，以及 89 位直接接受 TLM 的下咽癌病人。雖然前者原始腫瘤較為晚期，仍有相近的手術切緣結果，並觀察到明顯的病理降期與部分不良病理因子減少，近半數病人的原發腫瘤達到病理完全反應，部分病人亦得以免除術後放射治療。

今年七月，個人完成首例單孔機器手臂下咽癌手術。憑藉長期累積的 TLM 經驗，對咽喉解剖、切除層次及組織保留的掌握，讓新平台的操作得以順利銜接。病人術後未放置鼻胃管、未接受氣管切開，並於第四天出院，是團隊將既有經驗延伸至新技術的重要起點。單孔系統整合可彎曲的多關節器械與立體鏡頭，有助於在狹窄咽喉空間中靈活操作，但治療成果仍仰賴適當的病例選擇、成熟的手術技術與團隊照護。

此次會議讓我們與國際同道交流，也呈現臺北榮總在咽喉癌器官保存治療上的持續努力。從雷射顯微手術到單孔機器手臂手術，我們始終以病人為核心，期盼結合前導性治療與精準手術，在妥善控制癌症的同時，保留吞嚥、發聲與正常生活的能力。


Neoadjuvant Chemotherapy (NACT) Followed by
Transoral Minimal Invasive Surgery
for Locally Advanced Head and Neck Cancers
Pen-Yuan Chu, MD
Professor and Director, Head and Neck Oncology MDT
Department of Otolaryngology-Head & Neck Surgery
Taipei Veterans General Hospital
National Yang Ming Chiao Tung University,
Taipei, Taiwan


eck Surgery


DAVINCI



咽喉部症狀於診治慢性咳嗽患者的角色

喉頭頸科 主治醫師 王怡芬

慢性咳嗽患者經常同時伴隨有咽喉部症狀，例如喉部搔癢、刺癢、刺激感、異物感或不適感，因此會來耳鼻喉科求診和接受治療。根據最新發表一項納入 649 名慢性咳嗽患者的研究報告顯示：咽喉部症狀嚴重度與咳嗽嚴重度呈顯著正相關，並與生活品質受損有顯著關聯。在校正咳嗽嚴重度、年齡、性別、共病及其他症狀後，這項關聯仍然存在。對耳鼻喉科醫師而言，其重要的臨床訊息是：慢性咳嗽的評估不應只著重咳嗽本身，也應將相關咽喉部病症視為值得獨立詢問、量化及追蹤的項目。而對這群患者治療策略的意義則是：經適當評估及治療後仍持續咳嗽者，若合併明顯咽喉部症狀，可以考慮評估是否適合接受行為性咳嗽抑制訓練及諮詢語言吞嚥治療師的專業介入。

根據 2026 年美國支氣管食道學會(American Broncho-Esophagological Association)發表的「難治型慢性咳嗽」(refractory chronic cough) 專家共識，將其定義為咳嗽持續超過 8 週，且經過肺部疾病、胃腸道疾病、鼻竇與鼻腔疾病，以及藥物引起咳嗽等常見病因的標準評估與治療後，症狀仍持續存在者。這篇共識的核心，是將難治型慢性咳嗽視為可能涉及周邊與中樞神經敏感化的疾病，而不只是持續存在的氣道發炎、鼻涕倒流或胃食道逆流。強調喉部過度敏感(laryngeal hypersensitivity) 具重要臨床意義：說話、笑、聞到香水、接觸冷空氣或刺激性氣味而引起乾咳，應考慮神經性咳嗽與喉部敏感化。其治療則不再僅限於止咳藥或治療逆流，可考慮行為性咳嗽抑制訓練、神經調節藥物等治療。並對(laryngopharyngeal reflux) 與慢性咳嗽的關係提出幾項重要觀念：

- 聲音沙啞、喉部異物感、清喉嚨、咳嗽及喉部發炎表徵並不具有高度特異性，不能單憑這些症狀即診斷咽喉逆流。
- 針對採用經驗性胃酸抑制策略時，不代表所有不明原因慢性咳嗽患者都常規使用此類藥物。

根據英國發表的多中心隨機對照試驗顯示：每日兩次 lansoprazole 治療 16 週，相較於安慰劑，並未能提供顯著的症狀改善。

此外，上喉神經阻斷術 (superior laryngeal nerve block)、聲帶增量治療 (vocal fold augmentation)與喉部肉毒桿菌素注射的證據強度及長期療效仍存在差異，不能視為效果已完全確立的同等治療。其中強調：重複類固醇注射可能導致副作用，因此必須在患者諮詢、注射間隔及藥物選擇時納入考慮 (根據原文說明：上喉神經阻斷術常見方案為長效類固醇與局部麻醉劑混合)。

總之，診治慢性咳嗽及其相關咽喉部病症的治療核心是個別化與多模式整合。除控制可能的周邊刺激來源，也應考慮神經敏感化、行為調節，以及咽喉部結構與功能異常對引發咳嗽機制的影響。慢性咳嗽常合併咽喉及嗓音症狀，是耳鼻喉科門診常見但不易診治的症狀之一；由於許多咽喉疾病也常導致慢性咳嗽症狀，包括一部分的腫瘤；因此建議有慢性咳嗽症狀的患者都應儘早接受專業耳鼻喉科醫師一系列嚴謹規畫的檢查，才能早期診斷病因並完整治療，以預防長期咳嗽症狀引發的後遺症。

前導化療後的下咽癌手術：單孔達文西的初步經驗

喉頭頸科 主治醫師 李宗倫

去年在《順風耳》談到對達文西 Single Port（SP）的期待，今年六月，系統正式在本院啟用。這次想與大家分享的，是前導化療（neoadjuvant chemotherapy, NACT）後，下咽鱗狀細胞癌的經口機器手臂手術（TORS）經驗。

下咽深部的視野與操作

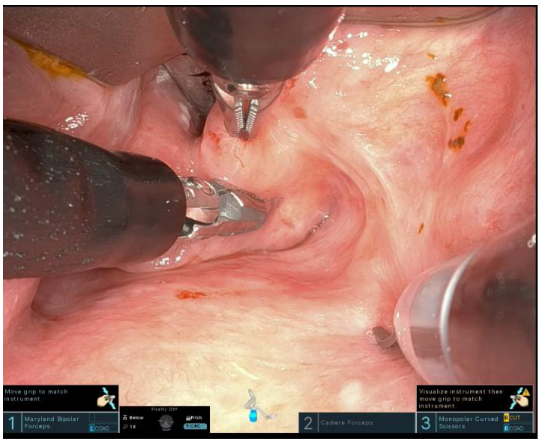
傳統以顯微鏡耦合 CO_2 雷射的經口顯微手術，操作較受直線視軸與喉鏡暴露限制。SP 的 3D HD 內視鏡可彎曲並調整觀察角度，也能採 Cobra 姿態，配合經單一通道進入的三支具有肘部與腕部關節的器械，讓深部牽引與剝離更靈活。[1,2] 這次手術讓我印象最深的，是環後區（postcricoid region）的視野更清楚，器械也較容易順著解剖空間操作。

化療反應帶來的手術機會

這幾年，我們累積了不少下咽癌前導化療的經驗，也看到許多令人鼓舞的腫瘤反應。當病灶明顯縮小，配合更清楚的視野與靈活器械，便有機會以 TORS 完成切除，同時盡量保留正常咽喉組織。術前仍需對照原始腫瘤範圍，並以陰性切緣為目標。

減少整體治療負擔

對化療反應良好、能完整切除且整體風險合適的病人，我們期待有機會免除術後放射治療或同步化放療。是否省略輔助治療，仍須綜合治療前分期、切緣、頸部淋巴結及其他病理風險來決定。[3,4] 本次手術的切除前、術中、切除後視野與標本如圖 1－4。



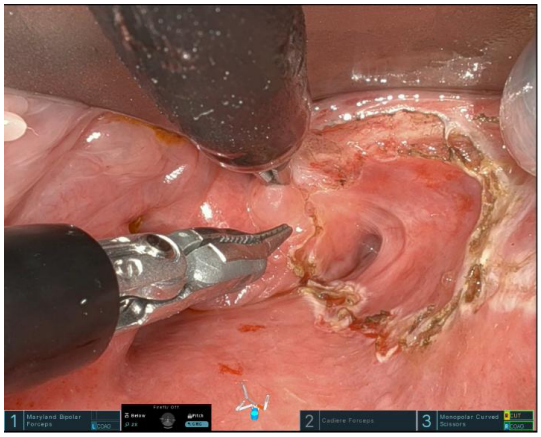


圖 1（左）TORS 切除前；圖 2（右）術中標記手術範圍。

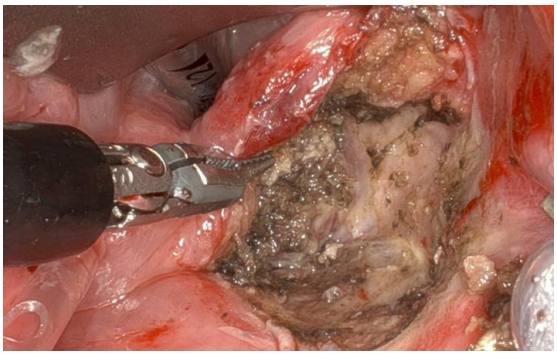




圖 3（左）右側下咽切除後；圖 4（右）切除標本。

持續累積臨床經驗

今年 SP 的加入，讓前導化療後的經口手術多了一項利器。我期待我們能持續累積腫瘤控制、吞嚥與生活品質的追蹤資料，釐清哪些病人最能從這項手術及治療策略中受益。

參考資料

[1] Intuitive. Da Vinci SP. 官方產品資料。
[2] Sampieri C, et al. Otolaryngol Head Neck Surg. 2023;169:548–555.
[3] Sampieri C, et al. Oral Oncol. 2023;140:106371.
[4] Chang CF, et al. J Chin Med Assoc. 2024;87:803–808.

介入性藥物誘導睡眠內視鏡之臨床應用

喉頭頸科 主治醫師 張嘉帆

研究顯示阻塞性睡眠呼吸中止盛行率為 9-38%，隨著年紀增長而逐漸上升，症狀包含睡覺時經常打鼾、呼吸暫停，或白天精神不濟，患者入睡後，上呼吸道的軟組織可能反覆塌陷，使氣流受阻，然而清醒時的呼吸道外觀，未必能呈現睡眠中的阻塞情形。「介入性藥物誘導睡眠內視鏡」（interventional drug-induced sleep endoscopy，簡稱 i-DISE）可在藥物誘導的睡眠狀態下觀察呼吸道，並透過暫時性的介入操作，協助辨認造成阻塞的關鍵構造，提供治療規劃的依據。

一般耳鼻喉科門診檢查可以了解鼻腔、扁桃腺、軟顎、舌根與會厭等構造，但睡著後肌肉張力改變，可能出現清醒時看不到的舌根後倒、咽側壁塌陷或會厭阻塞。因此，單靠清醒檢查，有時難以完整判斷問題來源。睡眠內視鏡檢查由醫療團隊給予靜脈注射鎮靜藥物，使患者進入接近自然睡眠、仍保有自主呼吸的狀態，再將纖維內視鏡經鼻腔置入，觀察軟顎、口咽側壁、舌根及會厭等。醫師不只確認「哪裡阻塞」，也評估阻塞的程度、塌陷方向，以及是否存在多層次阻塞，建立較完整的上呼吸道動態圖像。

介入性睡眠內視鏡的特色，是在觀察之外，加入針對特定構造的暫時性操作，例如頭部旋轉、身體側轉、軟顎上吊、舌根拉提、下顎前推或置入口腔矯治器等，再比較操作前後的呼吸道變化。這類操作主要用於測試阻塞機轉及模擬部分治療效果，不代表檢查當下已完成永久性的治療。例如，若拉提軟顎後，原本狹窄的空間明顯改善，可提供軟顎參與阻塞的線索；若仍有舌根或會厭阻塞，則提示可能需要進一步評估其他部位。其核心價值在於定位：不只看見塌陷，也進一步了解不同構造之間的關聯，協助醫師判斷治療應優先處理哪些部位。

對於已確診睡眠呼吸中止症、正在考慮手術的患者，睡眠內視鏡可協助區分單一部位或多層次阻塞，作為選擇手術部位與方式的參考。對正壓呼吸器使用困難，或過去手術後仍有症狀者，也可能有助於辨認尚未處理的阻塞來源，例如舌根或會厭塌陷等。不過，是否需要安排檢查，仍須依症狀、既有檢查結果及治療目標個別評估。

一般睡眠檢查主要回答「是否有睡眠呼吸中止症，以及嚴重程度如何」；睡眠內視鏡則著重回答「呼吸道阻塞在何處，以什麼方式阻塞」。因此，介入性睡眠內視鏡不能取代整夜睡眠檢查，也不能單憑短時間的內視鏡影像判定疾病嚴重度。此外，藥物誘導狀態並不完全等同自然睡眠，鎮靜深度與判讀方式都可能影響結果；介入後呼吸道改善，也不代表正式治療一定成功。檢查須由具經驗的團隊執行並監測生命徵象，再整合睡眠檢查、身體構造與患者需求，才能將動態觀察轉化為個人化的診療計畫。

耳鼻喉頭頸部門診排班表

	科　別	星 期 一	星 期 二	星 期 三	星 期 四	星 期 五
上午 8:30 ｜ 12:00	耳　　科	2602 丁冠中	2602 李國熙	2601 丁冠中 2602 杜宗陽	2602 廖文輝	2601 杜宗陽 2602 廖文輝
	鼻頭頸科	2603 趙勻廷 2605 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	2603 藍敏瑛 2605 洪莉婷
	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 林祐華 2607 朱本元
下午 13:30 ｜ 17:00	耳　　科	2601 蕭安穗隔週 2602 薛健佑隔週 113-0001 鄭彥甫	2602 廖文輝	2601 丁冠中	2601 李國熙 2602 連江豐	2601 李國熙 2602 鄭彥甫
	鼻頭頸科	2603 趙勻廷(教學) 2605 陳記得	2603 趙勻廷 2605 葉建甫	2603 洪莉婷 2605 黃毓雯	2603 許志宏 2605 葉建甫	2605 黃毓雯
	喉頭頸科	2606 李宗倫 2607 王怡芬	2606 張嘉帆 2607 朱本元	2606 許彥彬 2607 王怡芬	2606 張嘉帆 2607 林祐華	2607 李宗倫