

目 錄

<u>邀請函</u>	115 年忘年會邀請函		2
<u>發行人的話</u>		戴世光	3
<u>最新消息</u>			4
<u>耳科</u>			
	耳中風快就醫 創新治療成功搶救聽力	廖文輝	11
	近來對中耳手術的新發現	杜宗陽	12
	回到台北榮總—研究主題之分享	李國熙	13
	穿戴式感測器在前庭復健的應用—讓頭暈的復原變得可 量化	丁冠中	17
<u>鼻頭頸科</u>			
	自體血小板濃厚血漿(PRP)於嗅覺障礙的應用	趙勻廷	18
	2025 年北美顱底醫學年會	藍敏瑛	19
	參加日本耳鼻咽喉科學會年會心得	葉建甫	20
	減肥藥的常見耳鼻喉科副作用	洪莉婷	21
<u>喉頭頸科</u>			
	健保壓價下的沉默崩壞：從排檢困難到醫病衝突	許彥彬	22
	頭頸癌治療的新進展：前導性化學治療於頭頸癌治療中 的應用	朱本元	23
	「咽喉異常感」與「喉球症候群」	王怡芬	25
	達文西 Single Port 將進駐本院——我們頭頸微創手術的下一 步	李宗倫	26
	唾液腺內視鏡手術應用在放射性碘治療後唾液腺炎之臨 床經驗	張嘉帆	28
	達文西手術在耳鼻喉頭頸外科的應用	劉環璇	29
<u>門診排班表</u>	耳鼻喉頭頸部門診排班表		30

親愛的順風耳之友您好：

親愛的順風耳之友您好： 我們即將迎接充滿希望新的一年，感謝各位對北榮耳鼻喉部的持續支持與關愛。

誠摯邀請您參加我們今年的忘年會，將於 115 年 1 月 17 日（週六）下午六點在晶宴會館民權館舉辦。屆時，我們將提供美味的佳餚、輕鬆的氛圍，與久違的老朋友們共同歡聚。期待您的參加，與我們一同歡度這個特別的時刻。

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

115 年忘年會資訊

時間：民國 115 年 元 月 17 日（星期六） 晚上 18：00 晚宴開始

地點：晶宴會館 民權館 16 樓 香榭玫瑰園（台北市中山區民權東路三段 2 號）

交通方式：捷運中和新蘆線(橘線)「行天宮站」三號出口步行約 10 分鐘

捷運文湖線(棕線)「中山國中站」步行約 10 分鐘

停車資訊：大樓地下停車位

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：02-28757337

轉 68303 或 68309

E-mail：ent@vghtpe.gov.tw



發行人的話

部主任 戴世光

又到歲末時節，過去這一年在科主任及所有同仁的共同努力下，本部醫療工作與營運發展持續穩定進步，朝向收支平衡的目標邁進。感謝每一位同仁在繁忙臨床與教學、研究中的投入與奉獻，讓我們的醫療服務品質與學術能量不斷提升，為病人與社會帶來更全面的照護。

在師資與人才培育方面，恭喜丁冠中醫師今年榮升助理教授，葉建甫醫師榮升副教授，兩位醫師於臨床與教學兼具卓越表現，為本部學術與教育發展再添佳績。同時，歡迎李國熙醫師於 9 月歸隊重返部內擔任耳科主治醫師。李醫師出身北榮臨床訓練體系，長期任教陽明交通大學擔任專任教授，並曾服務於門諾醫院及北市聯醫，具備豐富教學規劃經驗及醫療設備創新研發專長，將為本部研究與技術發展注入新能量。此外，鼻科黃毓雯醫師於 10 月赴美、韓、日與葡萄牙多家醫學中心進修鼻腔、鼻竇及顱底手術，積極吸收國際最新醫療經驗，期能將所學應用於臨床，造福病患。

住院醫師教學與訓練方面部內持續精進，課程內容涵蓋顱骨、顱顏、鼻竇、內視鏡及頭頸外科等領域，今年並規劃動物手術、機械手臂訓練課程與研習營，落實臨床技能與研究素養並重的人才培育，使本部成為醫學生心目中最具吸引力的耳鼻喉科訓練醫院。

人事方面，薛健佑醫師於三月依個人規劃離職，感謝其多年來的貢獻。另有四位資深同仁將於 2026 年一月退休：前耳科主任杜宗陽主任、門診護理長楊安娜、耳鼻喉科病房護理長程繼鳳，以及行政組員余慶華。他們數十年如一日的努力與奉獻，是本部穩健運作的重要支柱。特別感謝杜宗陽主任長年領導耳科於顯微及內視鏡手術領域不斷創新突破，也是 2017 年 SNQ 銅獎的重要推手。欣喜的是，杜主任退休後仍將在耳科繼續指導後進，傳承寶貴經驗。

台北榮總作為國家重要的教學醫院，在院長與長官的帶領下已名列全球最佳醫院之一，完整各專科團隊與先進設備技術，持續提供病人為中心的高品質醫療，同時院區環境也不斷進步，第二門診旁的忘憂湖畔，綠意盎然景致怡人，為病人與家屬帶來療癒與平靜。誠摯邀請各位順風耳之友回院時，不妨到湖畔感受熟悉的溫暖與人文氣息。各位順風耳之友的支持與關懷，始終是本部持續前行的重要力量。期盼未來持續給予指導與鼓勵，讓我們在醫療、教學與研究的道路上不斷精進。敬祝各位順風耳之友新的一年，身體健康、事事順利！

誠摯邀請大家參加 115 年 1 月 17 日（週六）下午六點，於晶宴會館民權館舉辦的忘年會，共聚一堂，話舊迎新，展望未來。

順風耳最新消息

耳科

1. 113 年 12 月於 IRCAD 舉辦之兩岸耳外科論壇暨台灣耳科青年論壇，丁冠中醫師受邀演講「探索外耳道癌的關鍵預後因子與最佳治療策略」。
2. 114 年 4 月 12 日於陽明交通大學書田外科中心舉辦之「臺北榮總第 14 屆顱骨解剖暨進階手術研習課程」，由丁冠中醫師主辦，王懋哲副院長、廖文輝主任、杜宗陽主任、丁冠中醫師、順風耳之友蕭安穗主任與褚嘉慧主任擔任桌邊指導教師。
3. 廖文輝主任於 114 年 5 月 21 日舉辦「臺北榮民總醫院突發性耳聾最新治療策略及療效」記者會，以「聽力完全復原為目標」為主題，分享團隊在突發性耳聾臨床治療及預後改善上的最新成果與策略，吸引媒體與學界廣泛關注。
4. 114 年 5 月 24 日至 25 日於輔仁大學舉辦之第 118 屆台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會學術研討會，廖文輝主任及杜宗陽主任指導住院醫師發表病例報告，鄭彥甫醫師受邀演講，丁冠中醫師發表口頭論文。
5. 114 年 6 月 28 日於臺北榮總舉辦之中華醫學會「智慧聽力與前瞻耳科論壇」，廖文輝主任發表演講「主動降噪技術在年輕成人聽力篩檢效果之評估：一項前導研究」、杜宗陽主任發表演講「膽脂瘤軟骨填塞術：從實驗室到臨床」、鄭彥甫醫師發表演講「遺傳性聽障基因治療：從實驗室到臨床」、丁冠中醫師發表演講「穿戴式感測器於雙側前庭功能低下復健治療中的監測應用」。
6. 114 年 7 月 5 日於彰化基督教醫院舉辦之「臺灣耳科醫學會暨國際研討會」，丁冠中醫師受邀演講「Tailored Mastoid Cavity Reconstruction in Cholesteatoma Surgery - With Insights Beyond Cholesteatoma」，並發表兩篇手術影片示範。
7. 114 年 7 月 6 日丁冠中醫師受邀參加彰化基督教醫院舉辦之「顱骨研磨與人工耳蝸手術研習課程」，擔任桌邊指導教師。
8. 114 年 8 月 3 日於中國醫藥大學附設醫院舉辦之「突發性耳聾中西醫整合照護研討會」，廖文輝主任發表演講「突發性耳聾的 AI 早期篩檢和聽能復健合併式療法」，分享 AI 技術於早期診斷與復健整合治療的臨床應用成果。
9. 114 年 10 月 22 日舉辦之「秋冬季線上耳鳴讀書會」，丁冠中醫師受邀演講「Invasive brain stimulation」。
10. 114 年 11 月 15 日至 16 日於成功大學舉辦之「台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第 119 屆學術演講會」，廖文輝主任擔任座長，丁冠中醫師擔任座長並受邀演講「AI for Diagnosis and Treatment in Otology」。
11. 114 年 12 月 6 日至 7 日於日本名古屋舉辦之 17th Japan-Taiwan Conference on Otolaryngology-Head and Neck Surgery，廖文輝主任發表演講。
12. 廖文輝主任於 113 年 12 月 26 日榮獲社團法人國家生技醫療產業策進會主辦之「第 21 屆國家新創獎—精進績獎」，研究題目為「突發性耳聾 最新診斷策略與治療突破」。
13. 廖文輝主任於 114 年 9 月 15 日榮獲臺北榮民總醫院「2025 年醫師創新獎第二名，作品為「人工智慧耳膜辨識應用程式 (Ear Drum APP)：辨識耳膜疾病與遠距醫療診斷」。

14. 廖文輝主任與遠宏生物科技有限公司展開產學合作，目前持續進行臨床實驗，驗證後期望透過美國矽谷創投集團，將研究成果商品化並推向國際市場。
15. 李國熙醫師榮獲 113 學年度陽明交通大學醫學院「院級優良教學獎」，114 年 10 月 16 日於陽明校區醫學館 225 會議室受獎。
16. 丁冠中醫師榮獲 114 年度臨床教學績優醫師。

鼻頭頸科

1. 藍敏瑛教授於 114 年 1 月 4 日 2025 台灣腦下垂體學會第三屆第二次會員大會暨國際學術研討會，受邀演講「The Sinonasal Morbidity of Endoscopic Endonasal Approach」。
2. 藍敏瑛教授於 114 年 2 月 13 日至 16 日美國 2025 北美顱底醫學會，受邀演講「When There is No Intranasal Reconstruction Options」。
3. 114 年 3 月 8 日至 9 日於國立陽明交通大學解剖所舉辦 2025 台顏大體顏整手術研習營。藍敏瑛醫師擔任 Course director 和大體解剖示範，趙勻廷主任、葉建甫醫師（總幹事）、洪莉婷醫師與黃毓雯醫師擔任講者及桌邊指導教師。
4. 114 年 3 月 15 日至 16 日於國立陽明交通大學解剖所舉辦之 2025 台灣鼻科醫學會—臺北榮總經鼻內視鏡鼻竇及顱底暨外開路徑手術解剖研習營，藍敏瑛醫師擔任 course director 及講者，邀請日本 Kazuhiro Omura 教授、韓國 Tae Bin Won 教授及新加坡 Neville Teo 教授授課和大體解剖示範。藍敏瑛醫師、趙勻廷主任（course co-director）、葉建甫醫師、洪莉婷醫師與黃毓雯醫師（總幹事）擔任大體解剖示範及桌邊指導教師。
5. 114 年 3 月 22 日至 23 日在中國醫藥大學舉辦之台灣鼻科醫學會年會暨國際學術研討會，藍敏瑛教授受邀演講「Sphenoid sinus adenoid cystic carcinoma with ICA encasement and intracranial invasion」及「Clinical Benefit of Anti-IL 5 in Treating CRSwNP PatientsClinical Benefit of Anti-IL 5 in Treating CRSwNP Patients」，黃毓雯醫師受邀演講「Endoscopic Orbital Surgery」。趙勻廷主任與藍敏瑛教授受邀於 114 年 3 月 23 日在中國醫舉辦之鼻科醫學會年會擔任座長，該會議邀請來自美、日、韓、泰多國學者，促進鼻科學國際學術交流。
6. 114 年 4 月 5 日至 6 日於新加坡舉辦之耳鼻喉科暨頭頸外科大會(2025 SINGAPORE ENT-HNS CONGRESS)，藍敏瑛教授受邀演講「How to Prevent and Manage Nasal Morbidity in the Endoscopic Endonasal Approach」；於 114 年 4 月 7 日至 8 日擔任新加坡耳鼻喉科學會主辦的功能性內視鏡鼻竇手術研習營擔任 teaching faculty 示範 orbital decompression & optic nerve decompression 手術。
7. 藍敏瑛教授偕同本院神經外科王緯歆醫師，於 114 年 5 月 3 日至 5 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，並邀請南韓首爾大學 Tae Bin Won 教授、三星醫學中心 Doo Sik Kong 教授、香港大學 Joseph Chung 教授及日本帝京大學 Masahiro Shin 教授擔任講師。

8. 趙勻廷主任受邀於 114 年 5 月 15 日參加 ODOFANT 線上嗅覺國際研討會，並口頭發表「Cross-Modal Neural Plasticity Induced by Multisensory Olfactory Training」
9. 114 年 5 月 24 日至 25 日於輔仁大學舉辦之第 118 屆台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會學術研討會，藍敏瑛教授及葉建甫醫師擔任座長，趙勻廷主任與黃毓雯醫師擔任講者。
10. 114 年 5 月 27 日至 30 日舉辦的第 126 屆日本耳鼻喉頭頸外科學會年會，葉建甫醫師演講「Human umbilical mesenchymal stem cells improve olfactory dysfunction after chronic rhinosinusitis」。
11. 洪莉婷醫師於 114 年 6 月 14 日於台灣鼻科醫學會臨床新知學術研討會中受邀演講「非過敏性鼻炎診斷與治療新知」
12. 114 年 6 月 22 日至 25 日於匈牙利布達佩斯舉辦之歐洲鼻科醫學會中，趙勻廷主任發表演講「Olfactory Training with Multisensory Stimulation: Insights into Neural Crosstalk Between Sensory Networks」，藍敏瑛教授發表演講「Precision Medicine in Sinonasal Cancers: Using Next-Generation Gene Sequencing Data on Connectivity Map for Screening Potential Drugs」及「Detection of Circulating Tumor Cells and EBV DNA in Nasopharyngeal Carcinoma Using a Novel SiNWs/MPs Platform」。
13. 藍敏瑛教授於 114 年 6 月 28 日受邀至於國立成功大學舉辦的台灣頭頸部腫瘤醫學會發表演講「The Role of Nasopharyngectomy in the Management of Nasopharyngeal Carcinoma」。
14. 趙勻廷主任於 114 年 7 月 14 日至 16 日受邀至新加坡國立大學舉辦之「嗅味覺、過敏與鼻竇炎研討會 (STAR Symposium)」發表演講「Optimizing Olfactory Training: Applications and Innovations」及「The Role of Biologics in Treating Chronic Rhinosinusitis and Related Olfactory Dysfunction」。
15. 趙勻廷主任於 114 年 7 月 25 日至 26 日受邀至香港中文大學舉辦之「嗅覺工作坊與進階額竇解剖實作課程 (AFSSOW)」發表演講「Introduction on Smell and Clinical Relevance of Olfaction」並負責工作坊中介紹鼻內三叉神經檢查。於額竇實作課程中擔任桌邊指導教師。
16. 114 年 9 月 20 日 2nd TRS-IRCAD International Advanced Sinus Dissection Course in conjunction with International Sinus and Skull base symposium，藍敏瑛教授受邀演講「Skull base reconstruction-Taipei Veterans Hospital experience」，趙勻廷主任於馬偕紀念醫院演講擔任座長，彰濱秀傳 IRCAD 擔任桌邊指導教師。
17. 藍敏瑛教授於 114 年 9 月 20 日受邀至林口長庚國際會議中心舉辦的第十二屆台灣顱底外科醫學會國際學術研討會擔任座長。
18. 114 年 9 月 25 日至 27 日於日本東京舉辦之第 64 屆日本鼻科學會年會中，趙勻廷主任發表演講「Structural White Matter Changes in Congenital

- Anosmia: Insights from Diffusion Tensor Imaging and Tract-Based Spatial Statistics」，藍敏瑛教授發表演講「How to Prevent and Manage Nasal Morbidity in the Endoscopic Endonasal Approach」，葉建甫醫師發表演講「Inhibition of NLRP3 Inflammasome Improves Sinonasal Inflammation」。
19. 藍敏瑛教授於 114 年 11 月 1 日受邀至高雄榮民總醫院舉辦的高雄榮總 35 週年頭頸腫瘤精準治療暨耳鼻喉國際學術研討會擔任講者，演講「Management of Sinonasal tumor」；趙勻廷主任受邀擔任座長。
 20. 藍敏瑛教授於 114 年 11 月 2 日受邀至高雄市立大同醫院舉辦的台灣顏面整形重建外科醫學會擔任座長。
 21. 114 年 11 月 15 日至 16 日於成功大學舉辦之第 119 屆台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會學術研討會中，趙勻廷主任與藍敏瑛教授受邀擔任講者及座長。趙勻廷主任、洪莉婷醫師發表口頭論文。
 22. 114 年 12 月 6 日至 7 日於日本名古屋舉辦之 17th Japan-Taiwan Conference on Otolaryngology-Head and Neck Surgery，藍敏瑛教授受邀擔任講者，演講「Combined Use of Biologic Agents and Macrolides as Personalized Postoperative Therapy for Mixed-Type Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps in Taiwanese Patients」，葉建甫醫師受邀演講「Dual blockade of IL-4 and IL-13 with dupilumab ameliorates sensorineural olfactory dysfunction in mice with eosinophilic sinonasal inflammation」。
 23. 藍敏瑛教授榮獲 114 年台北榮總院內教學計畫卓越貢獻獎。
 24. 葉建甫醫師榮獲 114 年度輔導會優良醫師。
 25. 葉建甫醫師榮獲台北榮民總醫院 114 年度醫師學術論文獎主治醫師組第二名。

喉頭頸科

1. 喉科朱本元醫師於 114 年 4 月 23 日受台中慈濟醫院邀請，分享前導化療經驗「Clinical applications and challenges of NACT in the organ preservation therapy of HNSCC」。
2. 喉科張嘉帆醫師於 114 年 4 月 30 日受邀至台北市醫師公會，進行專題演講，題目為「吞嚥障礙之臨床生理評估」。
3. 喉科戴世光主任於 114 年 5 月 13 日受邀至衛福部台北醫院，進行專題演講：口咽癌的診斷與治療。
4. 喉科許彥彬主任、朱本元醫師於 114 年 5 月 24 至 25 日受邀至「第 118 屆台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會學術演講會」擔任座長；許主任發表專題演講：Clinical Strategies for Approaching and Managing Spasmodic Dysphonia and Vocal Tremor。
5. 喉科朱本元醫師於 114 年 5 月 31 日受邀至韓國首爾「台灣－韓國頭頸外科醫學會」，進行演講：「Effect of NACT on locoregional disease in patients with HPSCC undergoing TLM」，並擔任座長。
6. 喉科朱本元醫師於 114 年 6 月 19 日受醫策會邀請擔任頭頸癌疾病認證委員並參與評鑑。
7. 喉科許彥彬主任於 114 年 6 月 21 日受邀至「2025 年台灣喉科醫學會春季演講會」發表專題演講：Office-Based Endoscopic Biopsy for Vocal Fold Lesions。
8. 喉科戴世光主任與朱本元醫師於 114 年 6 月 28 至 29 日受邀「2025 台灣頭頸部腫瘤醫學會第 18 屆年會暨國際學術研討會」，戴世光主任與朱本元醫師擔任座長。
9. 喉科朱本元醫師於 114 年 7 月 16 至 19 日受邀至英國利物浦參加「第 10 屆世界口腔癌大會」(IAOO 2025)，並發表演講「The Impact of NACT on patients with hypopharyngeal cancer undergoing TLM」。
10. 喉科朱本元醫師於 114 年 8 月 23 至 24 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。
11. 喉科戴世光主任於 114 年 9 月 5 日受邀至高雄榮總，進行專題演講：頭頸癌前導性化學治療。
12. 喉科戴世光主任於 114 年 9 月 12 日受邀至「第三屆台灣喉科醫學會年會暨國際學術研討會」發表演講「The potential of wireless in-ear earphone swallow acoustic detection and machine learning」。
13. 喉科朱本元醫師於 114 年 9 月 13 日受邀至台灣喉科醫學會發表演講「Impact of neoadjuvant chemotherapy in conservation surgery of hypopharyngeal cancer」，並當選台灣喉科醫學會第三屆常務理事。許彥彬主任受邀發表專題演講：Vocal Process Granuloma: From Symptoms to Solutions。

14. 喉科朱本元醫師於 114 年 9 月 24 日卸任中華民國無喉者復聲協會理事長並應聘擔任榮譽理事長。
15. 喉科朱本元醫師於 114 年 10 月 5 日受邀至「台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會成立六十週年慶祝大會」，擔任座長並發表演講「台北榮總耳鼻喉部歷史」。
16. 喉科許彥彬主任於 114 年 10 月 19 日受邀至台灣音聲醫學研究會 2025 年學術演講會，進行專題演講：In-clinic Endoscopic Biopsy for Laryngeal Pathologies。
17. 喉科張嘉帆醫師於 114 年 10 月 19 日受邀至中華民國醫用超音波學會，進行專題演講，題目為「超音波及唾液腺內視鏡在慢性唾液腺炎病患之臨床應用」。
18. 喉科朱本元醫師於 114 年 10 月 22 日受和信治癌中心醫院邀請，分享前導化療經驗「Neoadjuvant chemotherapy in the treatment of head and neck cancer」。
19. 喉科戴世光主任於 114 年 11 月 1 日受邀至「高雄榮總 35 週年頭頸腫瘤精準治療暨耳鼻喉國際學術研討會」擔任座長。
20. 喉科朱本元醫師於 114 年 11 月 1 至 2 日受邀至越南胡志明市參加「第 9 屆亞洲頭頸部腫瘤醫學會」(ASHNO 2025)，並發表演講「NACT followed by TLM for locally advanced laryngeal and hypopharyngeal cancer with impending airway obstruction」。
21. 喉科戴世光主任、許彥彬主任、張嘉帆醫師於 114 年 11 月 16 日受邀至「台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會 119 屆學術演講會」，戴主任與許主任發表演講，戴主任、許主任、張醫師並擔任座長。
22. 喉科戴世光主任於 114 年 12 月 7 日受邀至日本名古屋「第 17 屆台日耳鼻喉科醫學會」發表演講。

耳中風快就醫 創新治療成功搶救聽力

耳科 主任 廖文輝

時序入冬、歲末將至，謹向順風耳各位前輩及先進致上敬意與問候。今年在臨床研究與公共衛生議題，臺北榮民總醫院耳科聽能團隊，面對診療量能與臨床挑戰仍能穩健精進，令人振奮。

回顧本年度重要里程碑，我們於 5 月舉辦「耳中風快就醫 創新治療成功搶救聽力」記者會，透過八大創新整合治療策略，提升突發性耳聾治癒率，成效卓著；1.傳統標準治療法：靜脈注射類固醇藥物，抑制內耳的發炎反應，也減少口服類固醇藥物的副作用與不適感。2.中耳腔類固醇注射：針對較嚴重型患者(大於 50 分貝)，直接將類固醇藥物注射，經中耳腔至內耳以提升療效。3.個人化量身訂做的治療策略：依據病人個人化身體與生活現況，要求進行減重、改善睡眠、生活節律的調整。4.聽力圖預測與調整治療策略:利用大數據與人工智慧分析，聽力圖可以協助預測預後與調整治療策略。5.獨創聽力量值 APP：可居家檢測早期發現突發性耳聾，爭取黃金治療期及住院期間的聽力監測與聽力追蹤。6.獨創遠紅外線照射治療：突破性的輔助療法，使用遠紅外線聚焦照射內耳，以改善耳蝸微循環與代謝。7.獨創聽能復健操：獨創的呼吸放鬆技巧，包括一系列深呼吸和放鬆技巧，有助於頭頸部循環的改善，旨在減少壓力並促進內耳的血液循環。8.獨創突發性耳聾衛教手冊: 突發性耳聾衛教指導內容及文獻整理，包括實際案例分享與經驗。

9 月本人有幸以「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」獲得醫師創新獎銀獎。繼 2023-2025 年科技部「開發深度學習主動降噪技術實現行動聽檢室-臨床應用及驗證」二年期計畫之後，很高興今年又以「開發多模態聽損辨識系統應用於遠距醫療之研究」再次申請到二年期計畫，讓我可以持續開發建構可以專門服務耳疾病患的遠距醫療系統。

再次感謝各位夥伴們幫忙與協助在臨床第一線的專業投入與研究，展望新的一年，我將延續以病人為中心的核心理念，持續優化突發性耳聾與耳鳴的照護，整合中耳鏡影像與聽力學，推動聽能復健與遠距醫療的創新方案。最後敬祝各位身心健康、心想事成。

(記者會報導，請參見健康 2.0)



近來對中耳手術的新發現

耳科 主治醫師 杜宗陽

臨床觀察顯示，中耳炎或膽脂瘤術後聽力改善幅度常不如預期。部分患者甚至未見進步或聽力倒退。推測主要因為長期慢性中耳炎導致中耳腔內鐙骨足板與圓窗膜區域產生鈣化或骨化，造成鐙骨足板固定，影響聲能傳導至內耳。此病理變化類似耳硬化症，然而耳硬化症治療可經由足板開窗術，於砧骨長突懸掛人工活瓣將能量導入內耳，效果良好。但在中耳炎或膽脂瘤患者中，因手術中需清除病灶，常須移除錘骨與砧骨，致無法依傳統方式進行活瓣懸掛。對此類患者，若術後中耳感染控制良好、耳膜完整且具良好活動度，可考慮進行顱骨電腦斷層評估中耳與乳突氣化與空間情況。若中耳腔結構合適，則可再次手術，仿照耳硬化症治療策略進行足板開窗術，但因砧骨已缺損，需以全人工聽小骨或耳殼軟骨替代，將其兩端分別連接耳膜與鐙骨足板開窗處，以建立有效能量傳導途徑。此類手術技術要求高，需術者具豐富中耳重建經驗，且病患中耳條件需佳，方可達理想聽力改善效果。

膽脂瘤若侵蝕顱底，常造成中顱窩或後顱窩骨質缺損，嚴重者可能合併腦膜炎、腦膜膨出或腦組織外突，若未及時處理，恐引發中樞神經感染，威脅生命。我自 2019 年至 2021 年間共處理 26 例膽脂瘤併顱底侵犯病患，其中 21 例為初次手術，5 例為他院術後復發再手術，平均追蹤期四年。術中依顱底缺損程度與範圍，採取耳殼軟骨塊與軟骨膜填塞（適用於大範圍顱底缺損）、交錯切開之軟骨與軟骨膜修補（適用於小範圍缺損）以及腹部皮膚與脂肪填塞（應用於乳突與顱底均有骨質缺損）三種修補策略。26 例中有 17 例術後接受電腦斷層檢查，其中 8 例顯示原膽脂瘤侵蝕區出現骨質再生現象。推論軟骨膜內含有具骨質生成潛能之間質幹細胞，置於顱底骨質缺損區可啟動活性，誘發骨質再生。手術時應徹底清除感染骨質與膽脂瘤上皮，並結合顯微鏡與內視鏡協助，確保無殘留病灶，再進行修補與填塞。若術後無再感染，骨質有機會於缺損區再生，對顱底重建提供新方向。

綜合中耳與顱底手術實務經驗，對於聽力改善不佳的中耳術後患者，建議重新評估中耳狀況，若條件允許可考慮硬化足板部分切除手術策略以改善聲能傳導。而在顱底膽脂瘤患者中，術中正確清創與修補方式不僅可避免病灶復發，亦可能促進骨質再生，為顱底重建提供更多可能。兩者皆顯示術前精密評估與術者經驗為成功關鍵。這是最後一次寫順風耳的稿子了，敬祝各位順風耳的前輩，馬蹄奔騰迎新春，連續好運不間斷。

回到台北榮總——研究主題之分享

耳科 主治醫師 李國熙

好久不見的各位順風耳夥伴，大家好，我是李國熙，不知大家還是否記得我！XD... 時光荏苒，回想當時民國 86 年進入台北榮總耳鼻喉部當住院醫師，已經是將近三十年前的事了！那四年的住院醫師訓練讓我學到很多，也順利取得耳鼻喉專科醫師資格。只因當時部內沒有職缺，所以我就轉往花蓮門諾醫院服務，並攻讀慈濟大學醫學研究所博士班。之後應署立花蓮醫院院長邀請，回任公職耳鼻喉科醫師，卻旋即碰到 SARS。“抗煞”一年後，轉調回當時委託台北榮總經營的衛生署宜蘭醫院，擔任耳鼻喉科主任。由於剛好完成博士學位，遂兼任於陽明大學醫學系耳鼻喉學科助理教授。民國 95 年，在陽大吳校長的提攜下，專任於醫學院醫學系，同時也合聘於腦科所，開始指導碩博士生，臨床方面則聘兼於台北市立聯合醫院中興院區。這一路走來，從北榮出發到東部服務，再回到學校教學，雖然忙碌，但每一步都充滿收穫與感謝。

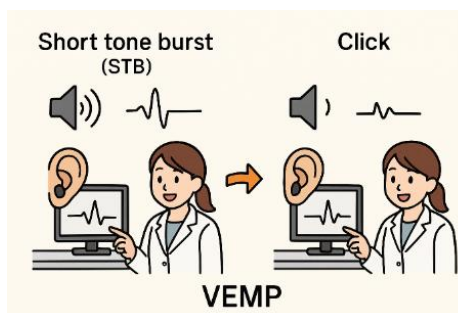
民國 97 年，衛生署宜蘭醫院改制為國立陽明大學附設醫院。醫院起步之初，地處宜蘭，當時雪山隧道仍尚未通車，往返台北得經過九彎十八拐的北宜公路，招募人才相當不易。但在這樣的情況下，醫院卻又需要跳級評鑑區域教學醫院才能接受醫學生實習。當時在校長與附設醫院院長的邀請下，臨危受命，接下教研部代理主任一職，火速籌劃並完成各項評鑑準備工作。幸好一切順利，醫院成功通過評鑑，也迎來第一屆醫學實習生，算是替附設醫院的教學體系開了好頭。此後的任期中，除了持續負責耳鼻喉科臨床業務外，也帶領團隊通過了多項教學相關評鑑，包括台灣醫學院評鑑委員會(TMAC)評鑑、PGY 醫學訓練計畫評鑑，以及衛生署教學醫院補助計畫評鑑等等。同時也協助成立並主持多個與教學研究相關的委員會，如研究發展委員會、醫學教育委員會、人體試驗委員會與教師培育中心等，全面強化醫院的教學軟硬體與臨床教學制度。行政之餘，我仍然積極投入學校的教學與學術工作，指導過多位來自陽明大學腦科所、北護聽語所、台北榮總與北市聯醫的碩博士研究生，協助他們順利完成學位與發表研究成果，累積了相當豐富的教學與教研行政經驗。兩年後，轉任台北市立聯合醫院仁愛院區，擔任耳鼻喉科主任，負責臨床醫療與住院醫師訓練。之後升等教授，擔任北市聯醫耳鼻喉部主任、院區教研主任等等，統籌耳鼻喉部住院醫師訓練以及院區教學研究業務。今年中，託戴主任的福，有機會「回娘家」—台北榮總耳科來為大家服務，深感榮幸！

由於先前都是在區域級醫院服務，臨床服務比較沒有分科別。所以多年來的研究領域涵蓋較廣，如音聲醫學、聽力學、平衡醫學、睡眠醫學、腦科學及人工智慧醫學等等。比較重要的研究發現摘要如下：

1. 人類發聲噪音的基頻 (F0) 是有各種頻率的波動在其中，而利用基頻功率頻譜分析可以將基頻的律動分開計算，而其中小於 3 Hz 的基頻律動，也就是基頻頻譜的低頻功率(LFP)，反應的是聽覺對於發聲穩定性的控制。正常聽力者聽覺可以回饋穩定控制基頻，但在噪音遮蔽下(noise masking)以及感音性聽損者，因失去聽覺回饋，基頻的低頻波動，也就是 LFP 會顯著增加¹⁻³；而根據我們數年前的臨床研究發現，聲帶結節患者的聽覺發聲回饋反應與健康人或其他噪音疾病不同，顯示聲帶結節可能源於異常的聽覺發聲回饋控制所致⁴。此外，前置共鳴(forward-focused resonance)一般用來治療聲帶結節，其原理根據我們團隊的研究發現，可能也是透過增強自我噪音的聽覺發聲反

射來降低基頻的低頻波動。尤其在高強度的噪音下，前置共鳴的發聲方式可以有效地幫助基頻穩定度^{5,6}。最後，巴金森氏病患者以及大音強的發聲等狀況下，噪音基頻 3–8 Hz 的波動，也就是基頻的中頻律動(middle-frequency modulations)會下降。此現象顯示此 3–8 Hz 的基頻律動是受到神經肌肉系統所控制^{1,7}。綜合而言，噪音基頻功率頻譜分析能敏銳偵測聽覺回饋與神經控制對發聲穩定性的影響，未來可作為評估聽力與聲音運動控制障礙的重要工具。

2. 前庭誘發肌電位 (vestibular evoked myogenic potential, VEMP) 是目前漸漸被採用的前庭功能檢查，尤其是用來檢測耳石器官(otoliths)的功能。而其中短爆音(short tone burst, STB)與短聲(click)都可以用來誘發 VEMP 反應，但所產生的反應並不相同。STB 誘發的反應振幅較大但潛時較長^{8,9}，是以個別實驗室應建立自己的常模，並建議



以 STB 來誘發較穩定的 VEMP 反應。此外，中耳積液與慢性中耳炎常會存在傳導性聽障，有氣骨導差(air-bone gap)，會顯著降低 VEMP 的反應振幅以及反應率¹⁰，甚至以及延長反應潛時¹¹。此外傳導性聽損的程度並不能準確地預測 VEMP 反應的有無，因為有些氣骨導差無明顯改善的病患，VEMP 反應在手術後仍會恢復，因此誘發 VEMP 反應的聲音能量與聽覺感知可能有所不同。最近團隊的研究更發現，以 750 Hz 的垂直軸骨導震動在健康人身上可以成功的誘發出 VEMP 反應，反應率大於 90%。然而更重要的是，語音噪音以及隨機刺激間隔短爆音可以有效的遮蔽 VEMP 反應，反應率分別降至 17.5% 以及 45%。研究顯示此遮蔽法可望應用於開發單側或特定前庭器官的骨導振動 VEMP 檢查。整體而言，我們的研究指出 VEMP 反應受到刺激型態與中耳傳導狀態的影響，目前更努力開發新的檢測與選擇性誘發技術，以提升臨床前庭功能評估的敏感度與特異性。

3. 鼻音的產生通常需要鼻腔與鼻竇參與，而鼻音在主觀聽知覺以及客觀的能量頻譜上會有鼻共振峰(nasal formant)以及反共振(anti-resonance)等鼻音的特色，尤其是含有鼻音素的語音。而臨床上鼻腔與鼻竇的疾病，常常產生鼻音的異常尤其是富含鼻音的語音。我們先前的研究顯示感冒鼻塞會影響鼻音的頻譜，尤其是鼻音反共振的消失，但以鼻腔局部去充血治療後，鼻音的反共振就會出現，也因此可以增加語音的清晰度¹²。此外，額竇慢性鼻竇炎的病患接受內視鏡改良 Lothrop 手術(EMLP)後，鼻竇腔體容積與共鳴路徑改變，以鼻音儀量測值所測得的鼻值(nasalance)於術後 1–3 個月會明顯恢復，高於術前，甚至常模¹³。而鼻音的頻譜特性，可以用來開發客觀量化鼻音的新指標「聲音低高頻能量比」(Voice Low Tone to High Tone Ratio, VLHR)^{14,15}，在健康人以及上顎惡性腫瘤術後的病人上，都顯示此指標與傳統鼻值測量以及臨床鼻音評估具有統計意義上的相關($r = 0.6-0.8$)¹⁶。最近的研究，以慢性鼻竇炎的病患為對象，利用頻譜分析鼻音的特性，輔以機器學習與人工智慧技術，可以利用語音段落，分辨出慢性鼻竇炎的病患，準確度可達 90%¹⁷。以上這些研究顯示鼻腔結構與



的消失，但以鼻腔局部去充血治療後，鼻音的反共振就會出現，也因此可以增加語音的清晰度¹²。此外，額竇慢性鼻竇炎的病患接受內視鏡改良 Lothrop 手術(EMLP)後，鼻竇腔體容積與共鳴路徑改變，以鼻音儀量測值所測得的鼻值(nasalance)於術後 1–3 個月會明顯恢復，高於術前，甚至常模¹³。而鼻音的頻譜特性，可以用來開發客觀量化鼻音的新指標「聲音低高頻能量比」(Voice Low Tone to High Tone Ratio, VLHR)^{14,15}，在健康人以及上顎惡性腫瘤術後的病人上，都顯示此指標與傳統鼻值測量以及臨床鼻音評估具有統計意義上的相關($r = 0.6-0.8$)¹⁶。最近的研究，以慢性鼻竇炎的病患為對象，利用頻譜分析鼻音的特性，輔以機器學習與人工智慧技術，可以利用語音段落，分辨出慢性鼻竇炎的病患，準確度可達 90%¹⁷。以上這些研究顯示鼻腔結構與

共鳴路徑改變皆可影響鼻音特性，而鼻音頻譜分析以及 VLHR 等可以用來量化鼻音，更可應用於語音共鳴障礙與術後嗓音的評估。未來加上人工智慧技術將可以用來偵測鼻部與鼻竇相關疾病。

4. 另外還有許多如複雜音聽性腦幹反應的研究^{18,19}、睡眠鼾聲的研究²⁰⁻²²、心律變異性的研究²³⁻³⁰、平衡系統的其他研究³¹⁻³³等等，未來有機會將介紹給大家。

回首當年，雖然北榮受訓後因沒職缺只能“東漂”，但一直還是沒有離開榮陽這個大家庭。回到台北榮總後希望未來能在臨床、教學、研究上繼續貢獻所長。更期待能與部內夥伴與榮陽團隊跨科別跨領域並肩作戰，共創未來，並將榮耀分享給順風耳的各位夥伴們。

參考文獻

1. Lee GS, Lin SH. Changes of rhythm of vocal fundamental frequency in sensorineural hearing loss and in Parkinson's disease. *Chinese Journal of Physiology* 2009; 52:446-450.
2. Lee GS. Variability in voice fundamental frequency of sustained vowels in speakers with sensorineural hearing loss. *Journal of Voice* 2012; 26:24-29.
3. Lee GS, Liu C, Lee SH. Effects of hearing aid amplification on voice F0 variability in speakers with prelingual hearing loss. *Hearing Research* 2013; 302:1-8.
4. Lee SH, Yu JF, Fang TJ, Lee GS. Vocal fold nodules: A disorder of phonation organs or auditory feedback? *Clinical Otolaryngology* 2019; 44:975-982.
5. Lee SH, Torng PC, Lee GS. Contributions of Forward-Focused Voice to Audio-Vocal Feedback Measured Using Nasal Accelerometry and Power Spectral Analysis of Vocal Fundamental Frequency. *Journal of Speech Language and Hear Research* 2022; 65:1751-1766.
6. Lee SH, Lee GS. Influence of Voice Focus on Auditory Feedback Control of Speech Using Long-Term Average Spectrum, Phon Spectrum, and Accelerometry. *Journal of Speech Language and Hearing Research* 2024; 67:4598-4613.
7. Lee SH, Fang TJ, Yu JF, Lee GS. Responses of Middle-Frequency Modulations in Vocal Fundamental Frequency to Different Vocal Intensities and Auditory Feedback. *Journal of Voice* 2017; 31:536-544.
8. Wu HJ, Shiao AS, Yang YL, Lee GS. Comparison of short tone burst-evoked and click-evoked vestibular myogenic potentials in healthy individuals. *Journal of Chinese Medical Association* 2007; 70:159-163.
9. Cheng YL, Wu HJ, Lee GS. Effects of plateau time and ramp time on ocular vestibular evoked myogenic potentials. *Journal of Vestibular Research* 2012; 22:33-39.
10. Wang MC, Lee GS. Vestibular evoked myogenic potentials in middle ear effusion. *Acta Oto-Laryngologica* 2007; 127:700-704.
11. Wang M-C, Liu C-Y, Yu EC-H, Wu H-J, Lee G-S. Vestibular Evoked Myogenic Potentials in Operative Chronic Otitis Media. *Acta Oto-Laryngologica* 2009:in press.
12. Lee GS, Yang CC, Wang CP, Kuo TB. Effect of nasal decongestion on voice spectrum of a nasal consonant-vowel. *Journal of Voice* 2005; 19:71-77.
13. Hsieh LC, Lee GS, Lee KS, Chang CW, Wang YP. Hypernasality after the endoscopic modified Lothrop procedure for refractory frontal sinusitis. *Internal Forum of Allergy Rhinology* 2021; 11:1260-1263.
14. Lee G, Yang CC, Kuo TB. Voice low tone to high tone ratio-a new index for nasal airway assessment. *Chinese Journal of Physiology* 2003; 46:123-127.
15. Lee GS, Wang CP, Yang CC, Kuo TB. Voice low tone to high tone ratio: a potential quantitative index for vowel [a:] and its nasalization. *IEEE Transaction on Biomedical Engineering* 2006; 53:1437-1439.
16. Lee G-S, Wang C-P, Fu S. Evaluation of hypernasality in vowels using voice low tone to

- high tone ratio. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* 2009; 46:47-52.
17. Lee SH, Hsieh LC, Shyu JL, Hung LP, Lee GS. Assessment of Vocal Characteristics Associated With Chronic Rhinosinusitis Using Machine-Learning Techniques Based on Long-Term Average Spectrum of Voice. *Journal of Voice* 2024.
 18. Lee GS, Chang CW. Comparisons of auditory brainstem response elicited by compound click-sawtooths sound and synthetic consonant-vowel /da/. *Physiology and Behavior* 2022; 255:113922.
 19. Lee GS, Liao YH. Auditory brainstem response elicited by synthetic consonant-vowel /da/ and three geometric pulse click stimuli. *Brain research* 2025; 1851:149483.
 20. Lee GS, Lee LA, Wang CY, et al. The Frequency and Energy of Snoring Sounds Are Associated with Common Carotid Artery Intima-Media Thickness in Obstructive Sleep Apnea Patients. *Scientific Reports* 2016; 6:30559.
 21. Lu CT, Li HY, Lee GS, et al. Snoring sound energy as a potential biomarker for disease severity and surgical response in childhood obstructive sleep apnoea: A pilot study. *Clinical Otolaryngology* 2019; 44:47-52.
 22. Chuang HH, Liu CH, Wang CY, et al. Snoring Sound Characteristics are Associated with Common Carotid Artery Profiles in Patients with Obstructive Sleep Apnea. *Nature and science of sleep* 2021; 13:1243-1255.
 23. Ko JH, Kuo TB, Lee GS. Effect of postural change on nasal airway and autonomic nervous system established by rhinomanometry and heart rate variability analysis. *American Journal of Rhinology* 2008; 22:159-165.
 24. Lee G-S, Chen M-L, Wang G-Y. Evoked Response of Heart Rate Variability Using Short-Duration White Noise. *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical* 2010; 155:94-97.
 25. Wang YP, Kuo TB, Lai CT, Lee GS, Yang CC. Effects of breathing frequency on baroreflex effectiveness index and spontaneous baroreflex sensitivity derived by sequence analysis. *Journal of Hypertension* 2012; 30:2151-2158.
 26. Lan MY, Lee GS, Shiao AS, Ko JH, Shu CH. Heart rate variability analysis in patients with allergic rhinitis. *Scientific World Journal* 2013; 2013:947385.
 27. Wang TS, Huang WL, Kuo TB, Lee GS, Yang CC. Inattentive and hyperactive preschool-age boys have lower sympathetic and higher parasympathetic activity. *Journal of Physiological Sciences* 2013; 63:87-94.
 28. Kuo TB, Chen CY, Wang YP, et al. The role of autonomic and baroreceptor reflex control in blood pressure dipping and nondipping in rats. *Journal of Hypertension* 2014; 32:806-816.
 29. Tsai HJ, Kuo TB, Lee GS, Yang CC. Efficacy of paced breathing for insomnia: enhances vagal activity and improves sleep quality. *Psychophysiology* 2015; 52:388-396.
 30. Lee LA, Chuang HH, Hsieh HS, et al. Using sleep heart rate variability to investigate the sleep quality in children with obstructive sleep apnea. *Frontier in Public Health* 2023; 11:1103085.
 31. Hsieh LC, Lin HC, Lee GS. Aging of vestibular function evaluated using correlational vestibular autorotation test. *Clinical Intervention in Aging* 2014; 9:1463-1469.
 32. Wu KT, Lee GS. Influences of monocular and binocular vision on postural stability. *Journal of Vestibular Research* 2015; 25:15-21.
 33. Hsieh LC, Lin HC, Lee GS. Saccadic entropy of head impulses in acute unilateral vestibular loss. *Journal of the Formosan Medical Association* 2017; 116:790-797.

穿戴式感測器在前庭復健的應用—讓頭暈的復原變得可量化

耳科 主治醫師 丁冠中

在耳科門診中，「頭暈」可說是再常見不過的主訴。這些頭暈病人中，常聽到他們抱怨「走路時地板好像在動」、「一邊走路一邊看東西會晃」。甚至有人說「每天像走在搖晃的船上」，這種長期的不穩定，讓生活品質大受影響。

排除掉可能的中樞疾病與內科疾病，造成這類症狀的原因，往往是內耳的前庭功能受損退化，或是內耳與中樞系統之間的協調出現問題，例如負責穩定視覺的前庭動眼反射（vestibulo-ocular reflex, VOR）。當前庭動眼反射出問題時，人在移動時無法穩定影像，會出現震動視幻覺（oscillopsia）的現象，看東西變得不穩定、頭一轉就畫面晃動，走路不穩、導致跌倒風險增加。大部分前庭功能受損的病人，隨著中樞代償逐漸恢復，頭暈會慢慢改善；但若代償過程受干擾，例如年齡、活動不足或其他原因，就容易演變為慢性頭暈。

前庭復健(vestibular rehabilitation therapy)的核心理念，是利用神經可塑性(neuroplasticity)讓中樞重新調整，恢復穩定視覺與平衡控制。運動的設計透過三個機制：適應(adaptation)、替代(substitution)與習慣化

(habituation)，幫中樞系統重新適應與代償，改善頭暈的症狀。Adaptation 藉由頭部與視覺搭配運動，提升前庭動眼反射，Substitution 透過不同感覺系統的輸入、例如視覺與本體覺，替代受損路徑以維持平衡，Habituation 給予反覆會導致頭暈的姿勢或運動，來減少對頭暈不舒服的過度反應與敏感度。因此前庭復健不是靠被動休息，反而是透過不同運動，積極利用神經可塑性，讓中樞調整輸入、開發替代路徑、並減少對誘發動作的敏感性。

我們也導入穿戴式慣性感測器(inertial measurement unit, IMU)於訓練與平衡測試中，記錄頭部與軀幹的動作變化。這些體積近似 Apple Watch 的小型感測器，內含加速度計與陀螺儀，可精準測量速度、加速度、動作幅度與穩定性。我們針對頭暈超過三個月、確診為單側或雙側前庭功能低下的患者，安排三次階段性前庭復健並鼓勵居家持續練習；透過資料分析，可以客觀看見患者在復健過程中「晃得更少、動得更順」的趨勢。

藉由智慧醫療的輔助，我們希望讓前庭復健更精準、更有效，幫助慢性頭暈患者能真正「重新站穩腳步」。

自體血小板濃厚血漿(PRP)於嗅覺障礙的應用

鼻頭頸科 主任 趙勻廷

新冠疫情後，嗅覺障礙的議題受到前所未有的重視。除了病毒感染外，常見原因尚包括慢性鼻竇炎合併鼻息肉等發炎性疾病、頭部外傷，以及神經退化性疾病等。近年隨著生物製劑的發展，第二型慢性鼻竇炎所致的嗅覺喪失已有突破性的治療方案。然而，其他病因所造成的嗅覺障礙，至今仍缺乏單一明確且有效的治療方法。

文獻中曾報導多種治療方式，包括針灸、口服鋅劑、硫辛酸(lipoic acid)、茶鹼(theophylline)、深海魚油(Omega-3)、日本漢方藥劑 Tokishakuyakusa，以及鼻內使用胰島素、檸檬酸鈉與維生素 A 等，皆有一定的研究證據，但仍缺乏大型臨床試驗以確立其療效。另一方面，歷經逾十五年發展的嗅覺訓練，已被證實為一種安全且有效的行為治療方式，可作為主要或輔助治療。然而其整體有效率仍僅約 20%至 60%。

自體血小板濃厚血漿(platelet-rich plasma, PRP)為自體血液所製備的生物製劑，富含多種生長因子，包括血小板衍生生長因子(PDGF)、轉化生長因子 β (TGF- β)、血管內皮生長因子(VEGF)、類胰島素生長因子(IGF-1)、肝細胞生長因子(HGF)及表皮生長因子(EGF)等。這些因子具抗發炎、促進組織修復、血管新生與神經再生等作用。PRP 已廣泛應用於骨科、皮膚科及牙科領域，如治療關節炎、慢性傷口與牙周疾病等。其在神經修復領域的潛力亦逐漸受到重視，包含周邊神經損傷、脊髓損傷及突發性耳聾的初步臨床研究皆顯示其可能療效。

在嗅覺障礙的應用方面，最早於 2016 年匈牙利學者進行前驅研究，於五位嗅覺喪失患者的嗅裂區注射 PRP，其中四位主訴嗅覺恢復。隨後 2020 年美國史丹佛大學的研究中，針對七位持續六個月以上的嗅覺喪失患者進行 PRP 注射，結果顯示嗅覺筆試分數顯著提升。這些令人振奮的結果促使後續更多臨床研究，特別是在新冠疫情後，陸續有多項臨床試驗(包含隨機對照及安慰劑對照研究)與統合分析，證實 PRP 對新冠病毒所致嗅覺喪失的治療潛力。部分研究報告顯示，PRP 組中高達 87%的患者達到最小臨床顯著差異(minimal clinical important difference, MCID)。

2024 年，美國賓州 Thomas Jefferson 大學醫院更進一步以 PRP 結合局部敷料(gelfoam)置放於嗅裂中，結果顯示其療效幾乎與注射治療相當，但其嗅覺功能評估的方法較為不同。同年，台中榮總團隊亦報導將 PRP 與玻尿酸聯合應用於頭部外傷後嗅覺喪失患者，部分個案在主觀與客觀嗅覺測試上皆有顯著改善。

綜合現有證據，PRP 在後疫情時代正逐漸成為嗅覺訓練之外，臨床醫師值得考慮的治療選項。然而，目前在 PRP 的製備方式、投與路徑、治療頻率、不同病因之預後差異等方面，仍有待更多研究以建立最佳化的治療策略。有鑑於此，筆者於臺北榮民總醫院發起一項雙盲隨機對照臨床研究(ClinicalTrials.gov 註冊編號：NCT07151703)，希望能進一步釐清 PRP 在本地嗅覺障礙治療中的效果與最佳方式。期盼此研究成果能造福國人，幫助更多嗅覺障礙患者重新找回「能聞生活」的美好。

2025 年北美顱底醫學年會

鼻頭頸科 主治醫師 藍敏瑛

北美顱底醫學年會(North American Skull Base Society, NASBS, 成立於 1989 年)是全球最重要的顱底醫學國際會議之一，每年舉辦一次。2025 年第 34 屆北美顱底醫學年會會議與世界顱底醫學會(World Federation of Skull Base Societies, WFSBS 成立於 2000 年)合辦於美國紐奧爾良的 Sheraton New Orleans 舉辦，會議時間為 2025 年 2 月 13~16 日，為期四天。今年大會的主題為 “The Unified Skull Base”。一天同時段最多有 7 個廳有不同的主題在進行，會議的型式分類為：NASBS general session, Rhoton room dueling dissections session, meeting business, panels/symposia, neuroradiology days, radiosurgery day, video session, proffered paper, 及 proffered videos，相當多元化。各個 section 的講者與主持人多是美國、歐洲、亞洲及其他世界該領域的知名專家。會議的內容非常豐富，含概顱底醫學從基礎至臨床最新議題。臨床的議題包括各式顱底腫瘤、鼻腫瘤、眼腫瘤、顱底手術各種術式技術探討（經鼻內視鏡路徑、開顱、經眼路徑等）、顱底重建技巧、影像學、併發症、血管議題等。以鼻竇腫瘤為例，如 sarcoma 主題邀請從病理科，腫瘤內科，放射影像科，耳鼻喉科等專家就各自病生理、手術治療、化學治療、放射線治療等面向來探討此疾病的最新研究發現與治療成果趨勢，讓與會者收穫滿滿。

此次大會史無前例共 55 個國家參與，共約 1500 名與會醫師。與會者來自世界各地，因地緣之便，以美國醫師最多。議程豐富多元且緊湊，每天議程早上 7:30 開始到傍晚約 6:30 結束，讓與會者可選有興趣的議題，從早到晚精實的知識饗宴。會議特色在於多專科參與，包括神經外科、耳鼻喉科、放射腫瘤科、腫瘤內科、眼科及整形外科。相較之下，國內顱底醫學仍以神經外科為主，耳鼻喉科醫師占少數，其他科更少，需更積極促進跨科整合與發展。

此次本人受邀於大會” Controversies in Skull Base Reconstruction” 的區段議程口頭演講” When There is No Intranasal Reconstruction Options”。演講內容探討在顱底重建時若沒有鼻部組織可用的其他選擇，包括人工腦膜、大腿筋膜、脂肪、顳肌筋膜、顱骨膜、及游離組織瓣等。演講引用相關最新文獻與北榮顱底團隊多年經驗及已發表的論文等資料，並融合個人知識與經驗來總結此困難議題。演講結束後受到多位國內外學者專家的稱讚與肯定，有效提升台灣與北榮顱底團隊的國際能見度。

個人近年來較多機會參與國際會議，認為年輕醫師的培養與教育除了手術技術與專科知識的精進外，應也鼓勵進行有興趣的研究主題。年輕醫師應努力將研究成果撰寫成論文投稿，除了於國內會議報告之外，也鼓勵嘗試參加國際會議口頭報告，相信能拓展年輕醫師們寬廣的國際視野與學習機會！

參加日本耳鼻喉科學會年會心得

鼻頭頸科 主治醫師 葉建甫

今年五月有幸代表台北榮民總醫院前往日本參加「第 126 回日本耳鼻喉科頭頸部外科學會總會學術演講會」(The 126th Annual Meeting of the Oto-Rhino-Laryngological Society of Japan)。這是日本耳鼻喉科領域規模最大、歷史最悠久的年度盛會，聚集了來自日本各地及世界各國的專家學者。會議內容涵蓋耳科、鼻科、頭頸外科、喉科、過敏免疫及基礎與轉譯醫學等多元領域。能親臨現場與各國專家交流，對我而言是一次難得而充實的學術體驗。

本次學會另一項令人印象深刻之處，是其完善的即時口譯與多語言輔助系統。多數講者以日文發表，但會場同步提供即時英文字幕，讓國際與會者能即時理解內容並參與討論。這項安排大幅提升了學術交流的便利性與互動性，也展現出日本醫學界在推動國際化方面的用心。即使非日語背景的學者，也能清楚掌握演講重點，進而於問答環節積極提問與交流，整體氛圍熱烈而專業。

在議程內容上，鼻科相關主題特別受到矚目。多場專題報告聚焦於慢性鼻竇炎的免疫機制、嗅覺障礙的再生治療，以及生物製劑在臨床應用上的最新成果。日本學者針對 type 2 inflammation 的診斷與分型治療提出了具體策略，展現出在精準醫療與臨床決策上的高度成熟。另一方面，鼻竇炎的基礎研究亦相當活躍，從動物模型到臨床前試驗皆有創新突破。這些研究方向與我目前進行的鼻竇炎相關研究息息相關，讓我獲得許多新的啟發。

在臨床層面，日本醫師在手術精細度與品質控制上的嚴謹態度令人深受感佩。無論是內視鏡鼻竇手術的技巧展示，或耳顯微重建及頭頸腫瘤切除的病例報告，都體現出高度的專業精神與對細節的重視。透過現場觀摩與術者的詳細講解，我更深刻體會到在臨床實踐中追求安全與精確並重的重要性。

此外，會議期間與來自不同國家的學者互動交流，讓我深刻感受到國際合作的重要性。日本學界對年輕研究者的支持與鼓勵令人印象深刻，開放而熱烈的討論氛圍，也為建立跨國研究網絡創造了良好契機。

總結而言，此次赴日參加學會，不僅讓我掌握國際耳鼻喉科領域的最新研究趨勢，更讓我深刻體會臨床與基礎研究結合的重要性。即時翻譯系統的導入，讓不同語言背景的學者得以無障礙交流，展現了國際醫學會的包容與前瞻。

減肥藥的常見耳鼻喉科副作用

鼻頭頸科 主治醫師 洪莉婷

近年來，隨著減重風潮興起與糖尿病治療方式的進步，「GLP-1 受體促效劑」(GLP-1 receptor agonists, GLP-1 RA)這類藥物迅速受到全球關注。這些藥物能幫助控制血糖、降低食慾並促進體重下降，常見代表包括 Semaglutide(商品名 Ozempic 胰妥讚、Wegovy 週纖達)、Liraglutide(商品名 Saxenda 善纖達、Victoza 胰妥善)、Exenatide(商品名 Byetta 降爾糖、Bydureon 穩爾糖)、Dulaglutide 與 Tirzepatide 等。雖然療效明顯，但隨著使用人口的快速增加，醫學界也逐漸注意到這些藥物可能帶來的耳鼻喉相關副作用，提醒我們藥效背後仍需留意潛在風險。

一篇發表於 2025 年《The Laryngoscope》期刊的研究，利用美國食品藥物管理局(FDA)不良事件通報系統(FAERS)，分析 2006 年至 2023 年間近一萬筆資料，探討 GLP-1 類藥物可能引起的耳鼻喉副作用。結果發現，最常見的不適集中在咽喉與食道區域，其次為鼻腔與耳部。其中，胃食道逆流(GERD) 是最顯著的副作用。研究指出，GLP-1 類藥物會延緩胃排空，使胃酸更容易逆流至食道甚至喉嚨，引發胸口灼熱、聲音沙啞或喉嚨異物感。這種現象不論出現在短效藥(如 Liraglutide、Exenatide)或長效藥(如 Semaglutide)中皆可見，顯示胃酸逆流是 GLP-1 類藥物相對常見的副作用。

另一個值得注意的現象是 甲狀腺相關風險。所有 GLP-1 類藥物皆有髓質與乳突型甲狀腺癌(MTC、PTC)的通報案例。雖然目前尚未證實兩者間的直接因果關係，但由於 GLP-1 受體存在於甲狀腺 C 細胞內，長期刺激可能影響細胞增生與分化。因此，臨床醫師應特別注意甲狀腺的追蹤，特別是有家族性甲狀腺腫瘤史的患者，更需定期檢查。

此外，研究發現部分使用者出現 嗅覺喪失與味覺改變，其中以使用 Semaglutide 或 Liraglutide 者最常見。由於 GLP-1 受體也存在於嗅球中，可能干擾嗅覺與味覺神經的訊號傳遞，使患者感覺食物變得無味或出現異味。有些人同時會出現口乾或唾液分泌減少，推測與藥物對唾液腺功能的影響有關。

聲音變化亦是不容忽視的副作用。部分病人使用 GLP-1 類藥物後出現聲音沙啞或喉嚨乾燥，研究者懷疑與 喉咽逆流(LPR)有關。當胃酸微量逆流至喉部，可能引起聲帶與咽喉黏膜發炎，使說話容易疲勞或聲音變得沙啞。

在耳部方面，研究指出 Liraglutide 與 Semaglutide 使用者中有耳鳴通報的個案數顯著增加。耳鳴的形成原因複雜，可能與內耳液體壓力、代謝變化或神經傳導異常有關。此結果提醒臨床醫師應關注病人是否出現持續性耳鳴或聽力變化。此外，兩種藥物也被發現與 顏面神經麻痺(Bell's palsy)有關，可能涉及發炎反應或神經敏感性變化，但確切機轉仍待進一步研究。

整體而言，GLP-1 受體促效劑在血糖控制與體重管理上確實具有顯著療效，但其影響範圍可能超出腸胃與代謝系統，也涉及耳鼻喉等多個領域。目前這些觀察主要反映關聯性，尚無法證實直接因果，但已具有臨床警示意義。對於有甲狀腺疾病家族史或需長期使用此類藥物者，定期追蹤與評估尤為重要。臨床醫師在了解潛在風險後，也能在治療過程中多一分警覺，確保病人獲得更安全、全面的照護。

健保壓價下的沉默崩壞：從排檢困難到醫病衝突

喉頭頸科 主任 許彥彬

台灣的醫療享譽國際，一直以收費低廉及品質高著稱，若以通俗的講法就是“便宜又大碗”。曾遇過一些其他國家(如新加坡、泰國)的病患買機票來台灣看診、接受自費手術，蓋因上述費用相加後仍遠低於他們本國保險下的醫療費用。可就在幾週前聽聞，有位病患剛過下午五點到門診，發現醫師已結束看診離開，轉而在診間外大吵大鬧；也有另一位病患接近中午才到診，因無法即時安排內視鏡檢查而對護理人員大小聲。這些衝突時不時地發生，其實只是反映了現實醫療狀況與民眾期望之間的落差，亦是台灣醫療體系資源極限的真實寫照。

近來，常有病患抱怨排超音波、電腦斷層(CT)等檢查需等待一至兩個月，與過往一兩週即能完成相距甚遠。檢查延宕的主因之一，是醫療人力大量流失。健保給付點數多年未調，在物價與人力成本不斷上漲的情況下，醫院難以提供合理薪資與排班條件，導致技師、護理師與專科醫師紛紛轉往待遇更佳的自費市場或離開臨床現場。可是人離開後，他們原本的負擔仍在，只能轉嫁給留下的同仁；然而，留下的人所背負工作變多，薪水卻沒增加，又導致更多人的離開，形成惡性循環。我曾在美國麻州總醫院音聲醫學中心進修，舉同樣的內視鏡手術為例，該中心的收費竟是台灣健保給付的 75 倍。當美國醫療人員能在合理收入下提供高品質服務，台灣卻被健保低價壓得喘不過氣，長期累積的壓力，最終反映在排班困難、檢查延後、醫病衝突上。

健保面對全體 2,300 多萬民眾收費，漲價幾十元常引來巨大民怨。為了顧及選票，政府往往選擇壓抑規模遠小的醫療人員(2021 年統計資料，全台執業醫事人員約 27.9 萬人)待遇與合理給付。不過，在財務有限的情況下，政策卻為了滿足民眾期待，不斷將高單價新藥、新療法、新篩檢項目納入健保，大幅拉高支出，卻未同步增加財源，更加劇資源分配的失衡。這幾年間民生物價飛漲，排骨便當從 60 元漲價到 120 元，但健保費增加了多少？當前的排檢困難與醫病衝突，不是醫療人員不夠努力，而是制度早已走到極限。若不正視資源配置失衡與人力流失問題，未來我們面對的，將不只是排隊，更是得不到治療的恐慌。

健保的價值，在於永續；醫療的尊嚴，來自全社會的理解與支持。制定政策的諸公真的該想想，不給飼料雞下不出蛋，難道人就行？全民健保不是免費午餐，漲健保費固然不受歡迎，但若長期以選票為導向、忽視體系可持續性，最終崩壞的，是每一個仰賴健保的家庭。

頭頸癌治療的新進展：前導性化學治療於頭頸癌治療中的應用

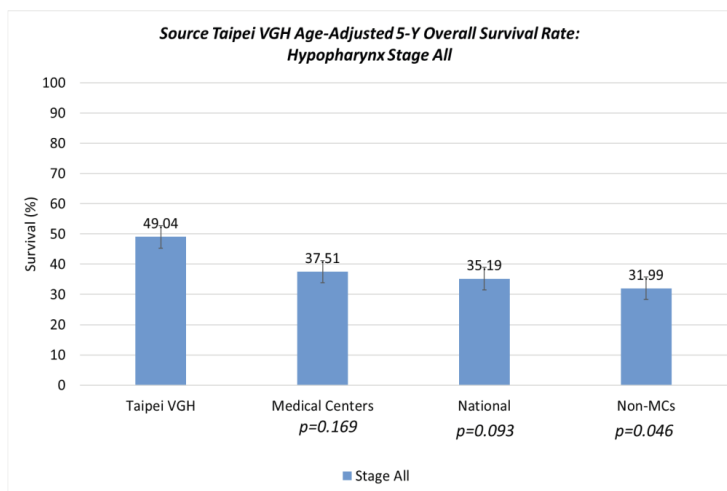
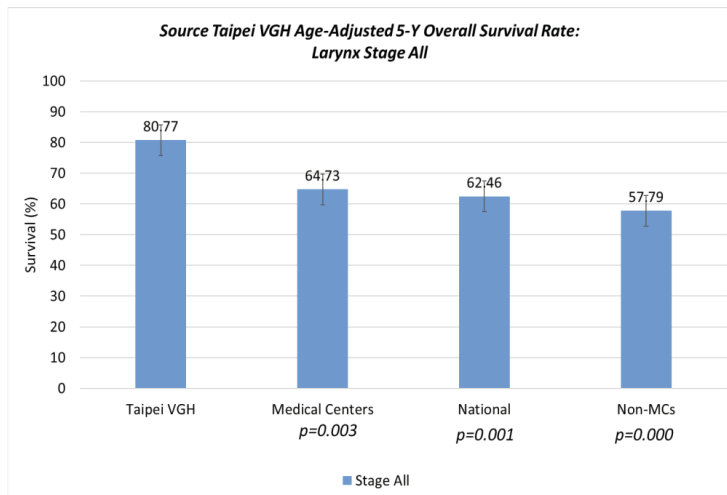
喉頭頸科 主治醫師 朱本元

本院在喉癌與下咽癌的治療領域一直居於國內領先地位。過去在前部主任張學逸教授的帶領下，奠定了深厚的基礎，包含創新的手術技術：全喉切除術後下咽部縫合法（non-muscular closure method）、氣管造口縫合法（tracheostoma construction）、喉氣管瓣下咽部重建術（laryngotracheal flap reconstruction），這些創新技術不僅大幅縮短了手術時間，也有效降低了咽皮瘻管、咽食道狹窄及氣管造口狹窄等併發症的發生。

隨著國際間逐漸以化學合併放射治療（concurrent chemoradiation therapy, CCRT）為主的器官保存治療趨勢，我們團隊也致力於創新藥物放射治療組合（E-TPF regimen）及改良式二氧化碳雷射顯微手術（transoral laser microsurgery, TLM）的研究與應用，成功提升咽喉器官保留率與病患生活品質。由於臨床成果顯著，病患存活率超越國內外一流醫學中心，本院於 2018 年榮獲國家生技醫療品質獎（SNQ）銀獎的肯定。

近年來，我們更進一步引入前導性化學治療（neoadjuvant chemotherapy, NACT）的概念應用於頭頸癌治療。NACT 係指於手術前先施行化學治療，使腫瘤體積縮小、手術範圍得以縮限，從而增加咽喉器官保留的機會。此策略在乳癌治療中已廣泛應用，而在頭頸癌領域亦於近十年間逐漸受到重視。截至目前，我們已針對 52 例局部晚期喉癌與下咽癌（T3：26 例；T4：26 例）患者進行治療。這些原本需全喉切除的病人，先接受 NACT 以縮小腫瘤，隨後施行 TLM 以達到器官保留。初步結果相當令人鼓舞：82%（43/52）患者腫瘤控制良好且無復發，92%（48/52）患者保留喉部功能，無需氣切或鼻胃管餵食。這些成果顯示，前導性化學治療合併二氧化碳雷射顯微手術有望成為晚期咽喉癌器官保留的重要治療模式。

最後，向所有順風耳的同仁報告一項令人振奮的消息：在本院頭頸癌治療團隊的努力下，根據國民健康署於 2025 年 8 月公布之「癌症診療品質全國存活率比較分析（2018–2021）」資料顯示，本院喉癌與下咽癌治療的整體存活率仍高於全國各醫學中心平均值十餘個百分點（如下圖）。這代表我們的臨床的治療成果持續保持領先，歡迎各位同仁將相關病患轉介回本院，以獲得最專業與完善的照護。



「咽喉異常感」與「喉球症候群」

喉頭頸科 主治醫師 王怡芬

根據最新 2025 年發表的醫學文獻報告：以「咽喉異常感」為主要「症狀」來求診的患者約佔耳鼻喉門診的 4-6% 病例；而根據各國發表的臨床統計來推估實際人口盛行率則可能高達 45-78%。然而，並不是以「咽喉異常感」為主要「症狀」的求診者都是「喉球症候群」(globus pharyngeus)為診斷的患者。

根據羅馬第四版(Rome IV)指引標準，「喉球症候群」的診斷核心是基於臨床檢查和判斷的排除過程。其條項如下：診斷前症狀出現至少 6 個月，發作頻率至少每週一次，且過去 3 個月必須包含以下所有條件：

1. 持續或間歇性地感覺喉嚨有腫塊或異物，無疼痛感，且理學檢查、喉鏡或內視鏡檢查未發現以下結構性病變。
 - a. 喉嚨有腫塊或異物感覺發生在兩餐之間；
 - b. 無吞嚥困難或吞嚥疼痛；
 - c. 無食道入口處的胃黏膜異位。
2. 無證據顯示症狀是由胃食道逆流或嗜酸性食道炎所引起。
3. 無主要食道蠕動障礙。

因此，以「咽喉異常感」為主訴的求診者應接受系統化的診斷流程，才能促進更為鎖定的治療，進而提升療效。經系統化的完整檢查流程後，其中有 31.3% 求診者有潛在的局部器質性病變，如咽喉囊腫、舌根淋巴組織增生肥厚、甲狀舌骨囊腫及其他腫瘤，這些患者經手術治療後，「咽喉異常感」的症狀量表嚴重度皆有顯著改善。另有約 21.2% 求診者查無明確病因，則建議進行生活方式調整，如飲食習慣的改善及壓力減輕技巧。

至於制酸劑的療效，根據英國一項多中心、雙盲、隨機、安慰劑對照的臨床試驗結果顯示：每日 2 次持續 16 週的質子幫浦制酸劑未顯示任何療效優於安慰劑。在此報告的討論中也提到：目前幾乎沒有證據顯示其他方式，如海藻酸鹽製劑(alginates)，能顯著減少可能和逆流疾病(reflux disease)相關的持續性咽喉症狀(persistent throat symptoms，包括：清喉、咳嗽、咽喉異常感、喉嚨痛及聲音沙啞)。因此，研究學者建議：臨床醫師不應常規開立減酸藥物來治療此類狀況，以避免多重用藥(polypharmacy)和降低藥物副作用的風險。

經系統化的檢查診斷的排除流程，並符合診斷標準的「喉球症候群」患者，其階梯式的治療策略包括：第一線的衛教、心理支持與生活型態調整；第二線的經驗性療法，如：可改善咽喉部肌肉緊張的語言治療；及第三線的神經調節劑 (neuromodulators) 與進階認知行為療法(Cognitive-Behavioral Therapy, CBT)，目的是幫助患者減輕對症狀的焦慮，並學習應對策略，避免多重生理與心理失調的惡性循環。

「咽喉異常感」是臨床上常見但可能多因素共同導致的「症狀」，建議需以系統化的檢查診斷流程(包括：詳細病史、理學檢查、經鼻咽喉內視鏡、胃鏡、或有需要則進階的食道壓力與酸鹼度檢測)才能找出潛在病因，並進行個別化診治，以達到良好的療效。

達文西 Single Port 將進駐本院——我們頭頸微創手術的下一步

喉頭頸科 主治醫師 李宗倫

在臨床工作中，我們經常面對咽喉深部腫瘤、舌根肥厚造成的阻塞型睡眠呼吸中止症(OSA)等困難個案。傳統開放手術雖然可行，但往往伴隨較大傷口與術後不適；經口二氧化碳雷射手術較精準，熱傷害亦少，但止血效果不是很理想，手術視野較侷限，導致手術耗時。過去本院引入達文西 Si 及 Xi 系統後，經口機器手臂手術(TORS)讓微創治療多了新的可能。然而，Si 在頭頸區器械靈活度有限、Xi 雖改善對位與影像，但在咽喉部狹小空間仍可能出現器械互擠與角度受限的問題。

如今，全新一代的 達文西 Single Port(SP)系統即將進駐本院，這對我們耳鼻喉頭頸外科團隊而言，是一次具有里程碑意義的升級。SP 透過單一導管即可展開三支可彎曲多關節器械與一支 3D 高清鏡頭，讓操作如「在口腔內展開自己的手指」，降低器械干擾並提升視野穩定性，更貼近頭頸區精細操作的需求。

適應症 1：咽喉腫瘤切除更精準

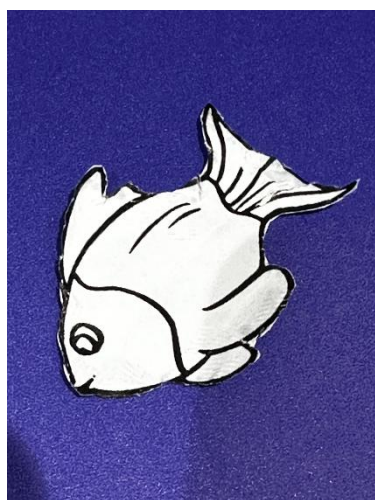
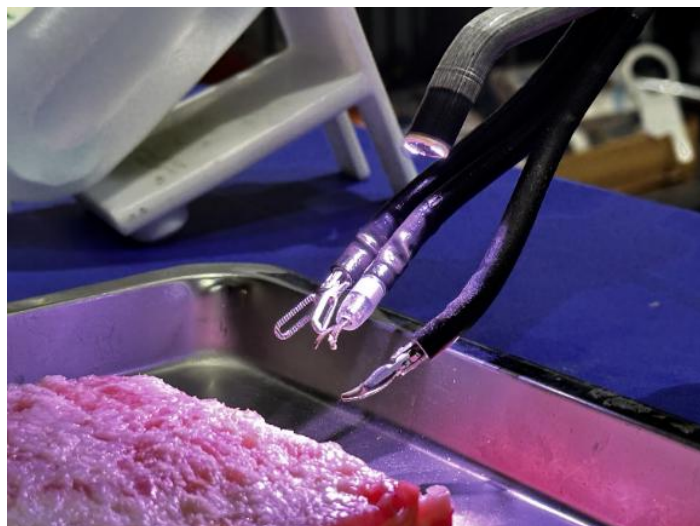
在 TORS 腫瘤手術中，SP 的高度放大視野可使腫瘤邊界顯示更清楚、切除更完整，並在保留正常組織的同時維持吞嚥與語音功能，讓病患術後復原更順利。

適應症 2：OSA 患者的舌根減積手術更可控

過去舌根手術常因視野受限或止血困難而令人卻步。SP 的高控制度與穩定放大影像讓手術風險降低，有助我們為診斷 OSA 且無法容忍鼻陽壓呼吸器的患者提供另一種的手術選擇。

本院已啟動術前訓練

為迎接 SP 系統上線，醫院近期已針對相關科別之外科醫師安排密集訓練及模擬操作，讓我們在系統啟用前就能熟悉術式流程，並同步研擬安全與標準化方案。



剪紙練習

一起迎接頭頸微創手術新時代

SP 系統不僅是一台新機器，更是我們為病人創造低侵襲、高精準與更快復原的機會。我相信，當我們一起投入學習並建立團隊默契後，未來將能打造屬於本院的 TORS 標準模式，甚至在研究與臨床成果發表上走得更遠。

唾液腺內視鏡手術應用在放射性碘治療後唾液腺炎之臨床經驗

喉頭頸科 主治醫師 張嘉帆

2022 年衛生福利部國民健康署公布之癌症登記中，甲狀腺癌發生率占所有癌症排名第八位，有五千六百零一位新診斷之病患，在女性癌症排在第四位，男性為第十一位，較前一年新增 21.08%。雖發生率上升，治療效果極佳。甲狀腺癌死亡率，占全部惡性腫瘤死亡人數 0.38%，死亡率女性排第二十二位，男性為第二十四位；細胞型態以乳突癌占多數，男女皆占九成以上，而治療方式，約 95% 病患接受手術治療，46.94% 曾接受放射治療，藉此來將殘餘之甲狀腺組織消除，其中大部分是接受放射性碘之治療，副作用包含唾液腺及淚腺組織破壞、骨髓造血功能抑制、膀胱炎、結膜炎及掉髮等，又以唾液腺影響最常見，約 18 至 26% 病患有相關症狀，如唾液腺腫脹、疼痛、味覺改變、口乾或增加齧齒風險等，長期影響病患生活品質。

唾液腺內視鏡是以微創之方式，從主唾液腺開口進入唾液腺管徑中，檢視可能之病灶，是一種同時兼具診斷及治療之手術。在放射性碘治療後唾液腺炎之病患，內視鏡下可能發現管壁粘膜變白、唾液較黏稠、多塊狀沉積物、管徑狹窄、或嚴重至完全阻塞等，內視鏡可以針對發現之病灶，施行管徑內生理食鹽水沖洗、類固醇注入、狹窄處擴張、支撐管置放等。分析本院至 2023 年底，施行十六位病患，平均追蹤四十一個月，四十個主唾液腺，95% 在腮腺，5% 在下頷腺，平均接受放射性碘 158.8 毫居里，約四成病患接受兩次放射性碘治療，內視鏡手術中發現 97.5% 有不等程度之管徑狹窄，70% 有黏稠唾液沉積。經內視鏡治療後，三成病患症狀完全改善，七成病患症狀雖有改善，偶有不適，但比手術治療前進步許多。回顧過去文獻，病患若接受高劑量、或較多次數之放射性碘治療，會有較高比例之唾液腺炎發生，約 85% 在接受放射性碘治療後一年內有症狀，和本院治療病患比例相似。

一篇系統性回顧文章，分析八篇 122 位放射性碘治療後唾液腺炎之病患，經唾液腺內視鏡手術治療後，其中兩篇是病患接受保守治療後，仍有不適症狀，再接受手術，大致上病患症狀改善程度約 75% 至 100%；在本院治療之病患，皆是藥物治療未改善，再考慮接受唾液腺內視鏡手術，可能和健保不給付有關，一部分之病患不願意手術，也可能是自費之關係，病患之期望值可能較高，因此手術前要詳細解釋相關適應症、手術成功率、可能之風險及併發症。雖然治療後症狀多會改善，但無法預估會百分之百進步，仍須和病患討論，依據其期望、整體生理狀況等，給予合適處置建議。最後仍是要感謝轉介至敝科之先進，讓後輩有機會服務病患，提供最佳治療方式。

達文西手術在耳鼻喉頭頸外科的應用

喉頭頸科 主治醫師 劉璟璇

耳鼻喉頭頸外科手術的區域，尤其口腔、咽、喉，空間狹小，造成視野、操作空間受限。傳統上雖然仍可以手術，但對於口咽病灶、或是張口困難的患者，手術方式會對周圍組織有較大的破壞性。機器手臂問世後，讓此類病灶有更好的處理方式。

達文西機器手臂輔助手術的特性為放大清晰的立體視野、在狹小空間的靈活操作，所以主要使用於口咽（舌根、扁桃腺）及咽旁間隙腫瘤切除、阻塞性睡眠呼吸中止症舌根軟組織減積手術、以及位置較後方或患者張口困難的口腔腫瘤。而對於位在喉部及下咽的病灶，因為空間更為窄小，本部長期以來已發展成熟的顯微鏡雷射切除手術。雷射手術的器械及雷射本身都較機器手臂的器械細緻許多，更適合空間極小的喉部及下咽，因此本部對於此類病灶目前仍選擇以雷射治療。

達文西單孔手術系統即將引入台北榮總。單孔機器手臂手術系統將器械收攏在單一孔洞內，較傳統機器手臂系統適合耳鼻喉科領域、應用也更加廣泛。綜觀國外經驗，單孔機器手臂系統可能會適合部分的喉部及下咽、甚至是鼻咽的病灶，讓治療選擇和手術方式有更多可能性。

本部多年來已累積達文西機器手臂輔助手術的豐富經驗，期待在單孔手術系統引入本院後，在未來提供患者更多的治療及手術選擇。

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	2601 王懋哲 2602 丁冠中	2601 杜宗陽 2602 李國熙	2602 丁冠中	2602 廖文輝	2601 杜宗陽 2602 廖文輝
	鼻頭頸科	2603 趙勻廷	2603 藍敏瑛 2605 洪莉婷	2603 藍敏瑛	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 劉璟璇 2607 朱本元
下 午 13:30 17:00	耳 科	2601 蕭安穗 2602 薛健佑 ^{隔週} 113-0001 鄭彥甫	2602 廖文輝	2601 杜宗陽 2602 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	2603 許志宏 2605 葉建甫	2605 葉建甫
	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 劉璟璇	2606 劉璟璇 2607 李宗倫