



2025

11/15 — 11/16

成功大學成杏校區成大醫學院

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會 第119屆學術演講會暨 國際學術研討會

The 119th annual meeting and
the international conference of the Taiwan Society of
Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery (TSOHNS)



大會手冊
Conference Handbook



台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會
第119屆學術演講會暨國際學術研討會

The 119th annual meeting and the international conference of the Taiwan Society of
Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery (TSOHNS)

Contents

03	籌備委員會
04	大會歡迎詞 Welcome Message
06	會議資訊 Meeting Information
10	活動亮點 Event Highlights
14	MAP
21	議程總表 Agenda
30	Keynote Speaker
51	International Symposium
66	Meet the Experts
95	Special Lecture
127	Special Symposium
250	Educational Lecture
261	Medical Seminar
277	Society Meeting
279	Oral Presentation
429	Poster

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會
第119屆學術演講會暨國際學術研討會
The 119th annual meeting and the international conference of the Taiwan Society of
Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery (TSOHNS)

Organizing Committee

理 事 長 婁培人
副理事長 朱本元、莫振東
秘 書 長 李志宏
副秘書長 廖立人、劉時安、莊蕙青、王俊傑、黃家昌、謝易倫

教育學術及法律倫理委員會

召 集 人 戴世光
副召集人 吳振吉、劉時安
委 員 朱永祥、林哲玄、林新景、徐正明、黃正池、藍敏瑛、蘇晉輝、辛宗翰、花俊宏
陳贈成、楊宗翰、戴志峰、顏廷廷、蘇性豪

學術會議工作小組

召 集 人 楊宗霖
委 員 李日清、高全祥、蔡青劭、王瀛標、徐正明、黃國欽

國立成功大學醫學院附設醫院籌備團隊

榮譽顧問 趙文元、蔡森田、方深毅、吳俊良、蕭振仁
大會會長 林政佑
總 幹 事 黃正池
會務秘書 林彩雲
學 術 組 張展旗、蔡書維、李苡潞、許恆睿、洪上祐、蔡建昇、周炯彤、黃奕婷、陳子白
活 動 組 歐俊巖、李威靈、孫學安、郭亮寬、方志銘、曾秋紋、蔡雅芳、林文貴、林宴夙
工作人員 吳佳憲、張皓祥、吳茵庭、李 玟、林弘生、林伯庭、李宜霏、龔育棟、陳佩琪
彭子駿、吳淑喬、魏淑敏、林貞伶、劉純瑜、李恆惠、劉淑惠、陳嘉思、游鎮仰
楊惠美、陳怡仁、劉家寧、潘詩嫻、廖芙欣、李育萱

會議資訊

時 間 2025/11/15(六)~11/16(日)
地 點 國立成功大學醫學院(臺南市東區大學路1號 成杏校區)
晚宴地點 國立成功大學中正堂(2025年11月15日 18:00開始)
旅遊地點 司法博物館、台南市美術館、林百貨、台灣文學館、孔廟及商圈、愛國婦人館

WELCOME MESSAGE



台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會 理事長
婁培人

各位台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會的先進們，大家平安：

去年我們在高雄的秋季會畫下完美句點，今年第 119 屆學術演講會暨國際學術研討會，來到文化底蘊最濃厚的城市——台南。這座城市不僅是台灣醫學的發源地之一，更是孕育無數醫學人才的搖籃。國立成功大學醫學院附設醫院，長年深耕南部耳鼻喉頭頸外科的臨床與學術發展，是我們學會的重要夥伴。

今年意義非凡：本會創立六十週年，恰逢台南府城建城三百年，雙重里程碑交織出一段精彩的歷史篇章，也讓今年的學術盛會更添傳承與創新的象徵意義。

特別感謝成功大學耳鼻喉部林政佑部長及全體同仁，從去年底即全力投入籌辦，讓整體規劃與內容設計兼具深度與創意。會議主題橫跨耳科、鼻科、咽喉科、頭頸腫瘤外科、顏面整形重建外科、小兒耳鼻喉科、睡眠醫學、老人醫學、醫學人文、住院醫師訓練、基層醫師在職教育與醫療法律等領域，內容豐富，論題精彩，足見籌辦團隊的用心。

今年更邀請了來自美國、歐洲、澳洲、日本、韓國與新加坡等六國、十四位國際重量級講者，共同分享最新臨床經驗與研究成果。這陣容不輸任何國際大會，讓我們不必出國，就能在台南接軌世界耳鼻喉科的最前線。

每年的秋季會，對我們而言不僅是一場學術饗宴，更像是一場「年度同學會」。專業的對話、久違的重逢，串起一整年的努力與成果。今年，台南不只是熱，還多了一份「熱血」——對醫學的熱情、對學會的熱忱、對未來的期待。

我相信，在成大團隊的用心籌辦與全體會員的支持下，本次會議必能展現台灣耳鼻喉頭頸外科的團結、創新與國際視野。

誠摯祝福本次學術演講會暨國際研討會圓滿成功，並祝各位會員同道身體健康、事業順心、闔家平安。

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會
理事長

婁培人

謹致 2025 11.

WELCOME MESSAGE



第 119 屆學術演講會暨國際學術研討會大會會長
林政佑

各位台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會先進們，大家好。

台南成功大學醫學院附設醫院耳鼻喉部很榮幸能主辦 2025 台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第 119 屆學術演講會暨國際學術研討會。前兩次成大醫院承辦全國耳鼻喉頭頸外科醫學會是在 2003 年與 2013 年，無論是成大榕園晚會活動、「巷子內」台南在地美食，當時深獲許多會員及眷屬們的讚賞。一晃眼距今已有 12 年，感謝醫學會婁理事長與理監事們的信賴，讓我們承辦今年的秋季學術盛會。「十年一聚」，對於敝科而言，更顯其意義。為了能將完美的學術饗宴呈現給全國會員，我們從 2024 年底就積極籌劃準備。

本次秋季學術演講會內容涵蓋耳科、鼻科、咽喉科、頭頸腫瘤外科、顏面整形重建外科、小兒耳鼻喉科、睡眠醫學、老人醫學、醫學人文、住院醫師訓練、基層醫師在職教育及醫療法律等等相關主題。外賓演講方面，邀請美國、歐洲、澳洲、日本、韓國及新加坡等 6 個國家的耳鼻喉科學相關重量級專家與會，也開放邀請各國的耳鼻喉科醫師們投稿與發表論文。為期兩天的會議，有最新、熱門的醫療技術與學術議題，相信必定會讓與會者不虛此行，滿載而歸。

本次研討會適逢台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會創立六十週年，一甲子的歲月成就台灣耳鼻喉頭頸外科各個次專科領域的許多輝煌成績，邀請全國耳鼻喉頭頸外科醫學會會員們共同與會，一同歡慶台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會 60 大壽。再者，成大位處台南府城，它是台灣第一個發展文明的都市，1725 年台灣府城獲准興築，今年正好是建城 300 年。喜上加喜，我們誠摯期盼大家前來感受台南之美。除了可以參觀各種古蹟建築，滿足你的視覺的享受，更可以嚐到各種不同的美味小吃，滿足你的味覺享受。

十一月的南台灣正是秋高氣爽的季節，很適合全家出遊。相信會員同道當中已有許多人許久未蒞臨台南府城，希望藉著此次全國性的學術活動，能親臨南下，接受我們熱情的款待。

預祝 身體健康 旅途愉快

2025 台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會
第 119 屆學術演講會暨國際學術研討會大會會長

林政佑

謹致 2025 11.

Meeting Information



會議資訊 / 接駁車資訊

- 會議報到時間 11/15(六)8:20~16:00 11/16(日)7:30~15:00
- 會議報到地點 第一會場(醫學院)一樓成杏廳前報到
- 接駁車時間

11/15
(六)

台南香格里拉飯店(台南後火車站)→成大醫學院(會場)

0800(首發車) 、1600(末班車)(間隔20分鐘一班)

高鐵台南站→成大醫學院(會場)

0815、0845、0915、0945、1015、1045、1115、1145、1215、
1245、1315、1345、1415、1445、1515(末班車)(間隔30分鐘一班)

成大醫學院(會場)→高鐵台南站

1530、1630、1700、1730、1745
(末兩班車將停靠晚宴會場，再高鐵台南站)

11/16
(日)

台南香格里拉飯店(台南後火車站)→成大醫學院(會場)

0730(發車) 、1300(末班車)(間隔20分鐘一班)

高鐵台南站→成大醫學院(會場)

0815、0845、0915、0945、1015、1045、1115、1145、
1215(末班車)(間隔30分鐘一班)

成大醫學院(會場)→台南香格里拉飯店→高鐵台南站

1300、1400、1500、1600

- 接駁車停靠點



大會晚宴資訊

【參加晚宴請持晚宴入場券】

時間：11/15(六) 18:00

地址：台南市大學路1號 成功大學光復校區【中正堂】

為維護校園安全與活動順暢進行，活動當日不開放外賓車輛入校。誠摯鼓勵您搭乘大眾運輸或計程車前來，感謝您的體諒與支持！

★當日晚宴結束之後無接駁車至高鐵台南站。若欲前往高鐵台南站，步行約3分鐘至台鐵台南站搭乘火車前往台鐵沙崙站轉搭高鐵。

▶ 晚宴位置圖





午餐領取 / 特色小點

【請憑午餐券領取】

午餐發放區

- 第一會場(醫學院) 一樓 醫學院圖書館前
四樓 御膳坊餐廳(請搭乘電梯或步行樓梯依指示前往)

- 第二會場(生醫卓群大樓)一樓

發放時間

11/15(六)12:00~13:30

11/16(日)12:00~13:30

A 套餐



富盛號碗粿+葉鳳浮水魚羹

D 套餐



東市場阿真春捲+阿川土魷魚(魷魚)羹

B 套餐



保安路米糕+四神湯

E 套餐



矮仔成蝦仁飯+鴨蛋湯

C 套餐



阿娟魯麵+周氏蝦捲

會員專屬快閃店



億哥牛肉湯

提供時間11/15 (六) 11:00 ~ 14:00

創立於民國76年，至今已飄香30多個年頭，每日從善化新鮮直送現宰溫體牛，並針對各部位的肉質及特性，做不同料理，讓顧客能享用到最美味的牛肉湯。



燒蛋朝食

提供時間11/15 (六) 09:00 ~ 12:00

在台南老店環視之下還能走出自己的一片天，受到許多老饕喜愛，當有其不凡一面刈包的靈魂所在乃是麵皮手工製作經歷十八小時長時間發酵，搭配老滷汁熬製溫體豬肉，肥而不膩口感加上爽脆酸菜，是記憶中熟悉的好味道。

Event Highlights



威力卡集章抽獎 / 美食扭蛋倉

- ◆ Apple蘋果iPhone 17 (256G)/1名
- ◆ iPad Air 11吋M3 128G/1名
- ◆ Nintendo任天堂Switch2遊戲主機/1名
- ◆ Dyson戴森HD15 Supersonic 溫控負離子吹風機/2名
- ◆ BoseSoundlink Flex II IP67 防水防塵喇叭音響/2名
- ◆ 國際牌6人份全自動雙研磨美式咖啡機/2名
- ◆ 康寧餐具晶透隨身手提耐熱玻璃水瓶710ML/10名



威力卡遊戲規則

- 會員需至會場與廠商攤位進行互動後，可於威力卡上蓋上廠商戳章，於威力卡集章全滿+特別號，即可抽扭蛋壹次兌換台南特色小零嘴乙份，同時可參加大滿貫抽獎資格。
- 威力卡蓋章處若有指定廠商名稱，就必須蓋該廠商名稱之戳章，若只標示特1區、特區、A區、B區、C區，可依照手冊內平面圖中至各分區廠商位置蓋章即可。
- 威力卡活動，每位會員僅能參加乙次（若有重複參加者，喪失活動資格）。
- 每張威力卡限蓋一家參展廠商戳章，若有重複廠商戳章即喪失其活動資格。
- 威力卡上需載明會員編號、姓名（需與證明文件相符）、行動電話等資訊。
- 符合參加大滿貫抽獎資格者（全滿+特別號），請於11/16(日)下午2點前，將威力卡投入扭蛋展示區抽獎箱內。
- 參加大滿貫抽獎活動者，抽獎禮品限會員本人領取（需現場提供證明文件查驗），中獎者經大會唱名三次。
- 未於現場出現者，視同放棄中獎資格，主辦單位將重新抽出得獎者。
- 中獎者依稅法規定，贈品價值超過新台幣20,005元（含）以上者，代扣10%稅款。
主辦單位具活動內容修改及禮品更換之最終權利。

兌獎時間

扭蛋兌換時間：

11/15 (六) 12:00-17:00

11/16 (日) 09:00-14:00

扭蛋兌換地點：

生醫卓群大樓一樓中庭扭蛋區

大滿貫抽獎：

11/16 (日) 15:30

Closing Remarks (第三講堂)進行公開抽獎活動

扭蛋每日限量700份，換完為止！

達文西 SP 系統要來了！

本次耳鼻喉頭頸外科醫學會將展出今年台灣全新上市之達文西SP (da Vinci SP)單孔手術系統！除了學術研討交流，更可實際體驗最新機械手臂手術平台。

專為”經口機械輔助微創手術 (Transoral Robotic Surgery, TORS) ”設計，SP為目前頭頸部機械手臂手術最具潛力的手術平台之一。國際研究指出-除安全性、有效性，透過創新科技，更可進一步拓展微創應用範圍：

- 雙關節鏡頭與器械設計，大幅提升狹窄空間操作的靈活性與可及性
- 單孔設計深入性極佳，同樣適用口咽、下咽等解剖挑戰區域
- Docking 時間大幅縮短，優化手術流程、提升醫療效率

針對口腔張開度不足、顎骨結構侷限等解剖條件受限病患，SP系統展現更高的適應性與可操作性。

未來結合多中心前瞻性研究與長期腫瘤學追蹤，有望將SP系統推向 TORS領域的新標準。

此外，台灣針對阻塞型睡眠呼吸中止症(OSA)使用達文西手臂治療之臨床應用，也已發表專家共識(Consensus Statement)，進一步肯定其於咽喉結構手術中的臨床角色與發展潛力。



活動亮點

【實機試駕體驗】親手操作全新 SP 系統，感受未來微創手術的靈巧與精準

【安妮模型趣味競賽】技術挑戰 × 操控精準，角逐「2025年度技術達人」頭銜

【Booth Talk 專場分享】

邀請童綜合醫院 蔡青劭 副院長、林口長庚 方端仁 部長 現場分享開箱SP系統臨床經驗與優勢洞察

11/15 (Sat) 15:00-15:20 蔡青劭 副院長

Booth Talk :Access, Expanded Possibilities : The Single-Port Robotic
Revolution in Head and Neck Surgery

11/16 (Sun) 10:00-10:20 方端仁 部長

Booth Talk : 經口手術新紀元：單孔達文西的台灣先驅經驗

其他時段：預約/自由 test drive

地點：第二會場(生醫卓群大樓)1F 特1區(位置請詳見P.08平面圖)

第119屆耳鼻喉頭頸外科學術演講會 ×

機械手臂輔助睡眠外科手術訓練工作坊

達文西 SP (Single Port) 單孔手術系統首次亮相！

本週五即將揭開睡眠外科與頭頸微創手術的新篇章！

邀請全台耳鼻喉專科醫師齊聚成大，

從理論、臨床經驗到實機操作，完整體驗 TORS (Transoral Robotic Surgery) 的全方位訓練。

學術重點搶先看

- TORS 手術前準備：氣道處置策略與麻醉考量重點
- 患者體位與張口器應用技巧
- OSA (阻塞型睡眠呼吸中止症) 手術決策與術中超音波應用
- TORS 技術精進與臨床經驗分享
- TORS術後照顧要點與臨床共識
- 達文西 SP 系統介紹與實機試駕

Hands-on Workshop 實作體驗

分組操作：達文西SP系統操作、術中超音波導引、張口器設置與實作技巧。Master Corner專家現場指導，傳授實戰訣竅與 troubleshooting 精華。

時間：2025.11.14 (Fri.)

地點：成大醫學院生醫卓群大樓一樓 鳳杯講堂

上午課程只開放已報名下午實作的學員入場聆聽

But

上午課程開放線上直播，免費觀賞

11/14 (Fri) 10:00-12:30
(09:00開始進入直播間報到)

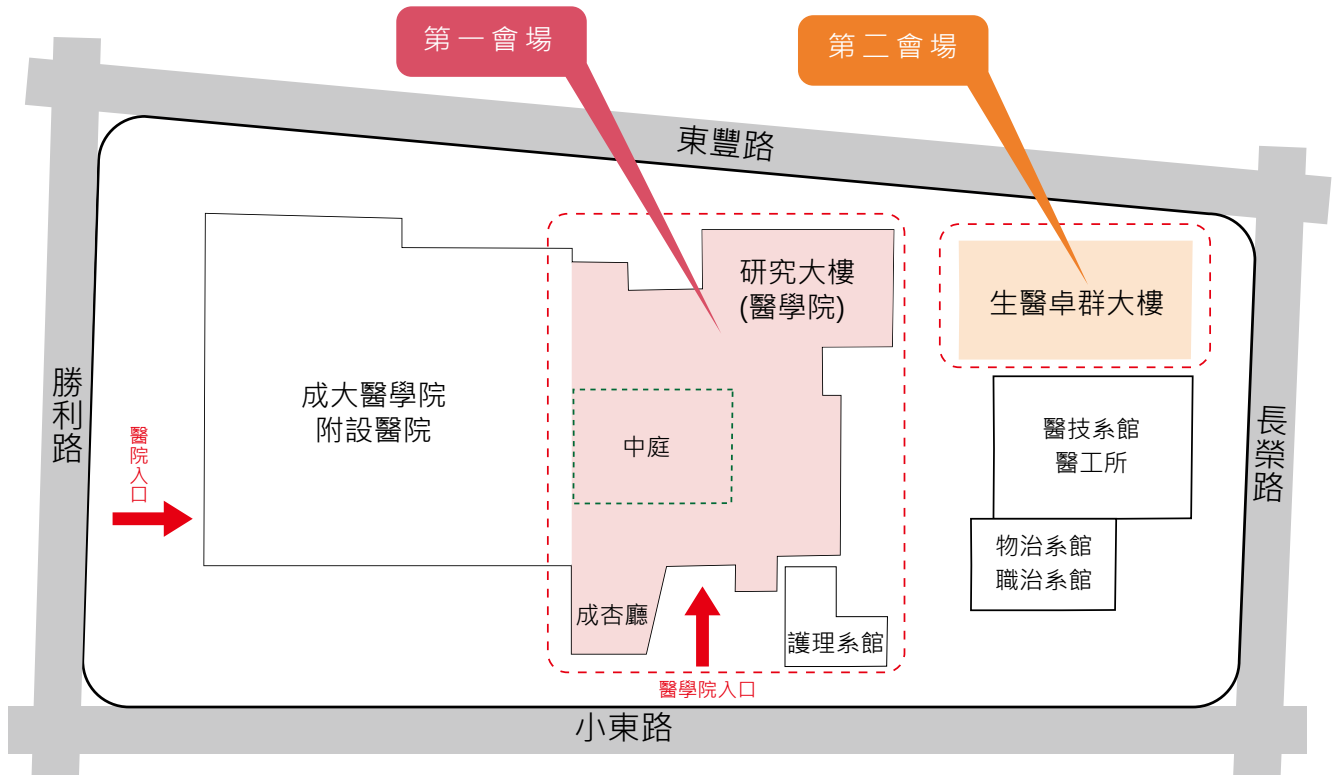
線上直播連結為

<https://youtube.com/live/6lsmWb2HE9w?feature=share>

MAP



MAP



SPONSORS

白金級 科林儀器股份有限公司

銀級 美商默沙東藥廠股份有限公司台灣分公司
惠興股份有限公司

銅級 台灣東洋藥品工業股份有限公司 薩摩亞商美律富聆股份有限公司台灣分公司
康成生醫科技股份有限公司 美樂迪股份有限公司
瑞士商直覺股份有限公司台灣分公司 建聲實業有限公司
虹韻國際貿易股份有限公司 富士軟片醫療產品股份有限公司

依筆畫順序排列

贊助夥伴

久禾亞國際有限公司
久和醫療儀器股份有限公司
大立雲康科技股份有限公司
元佑實業股份有限公司高雄分公司
友華生技醫藥股份有限公司
巴德股份有限公司
卡爾蔡司股份有限公司台北分公司
台灣大昌華嘉股份有限公司
台灣塩野義製藥股份有限公司
吉泰藥品股份有限公司
宇明有限公司
宇康生科股份有限公司
安美得生醫股份有限公司
百特醫療產品股份有限公司

利凌科技股份有限公司
壯生醫療器材股份有限公司
杏昌生技股份有限公司
和安行股份有限公司
岳盟科技有限公司
信東生技股份有限公司
思耐得生技股份有限公司
美立恒生物科技有限公司
美玳耳股份有限公司
美敦力醫療產品股份有限公司
海鷹科技有限公司
健喬信元醫藥生技股份有限公司
荷商葛蘭素史克藥廠股份有限公司台灣分公司
博士生物科技股份有限公司

博兆股份有限公司
博宣寧股份有限公司
博陽科技有限公司
頌主恩實業有限公司
嘉旺股份有限公司
福泰儀器股份有限公司
德益科技股份有限公司
橋河實業股份有限公司
衡奕精密工業股份有限公司
賽諾菲股份有限公司

廠商攤位編號(位置區域請參照平面圖)

第一會場(醫學院)

1F

A
區

- A01 博陽科技有限公司
- A03 美敦力醫療產品股份有限公司
- A04~A05 台灣東洋藥品工業股份有限公司

B
區

- B01 博士生物科技股份有限公司
- B02~B03 虹韻國際貿易股份有限公司
- B04~B05 建聲實業有限公司
- B06 百特醫療產品股份有限公司
- B07 壯生醫療器材股份有限公司
- B08 杏昌生技股份有限公司
- B09 宇康生科股份有限公司
- B10 元佑實業股份有限公司高雄分公司
- B11 福泰儀器股份有限公司
- B12 海鷹科技有限公司
- B13~B16 惠興股份有限公司
- B17~B20 科林儀器股份有限公司
- B21 岳盟科技有限公司
- B22~B23 美樂迪股份有限公司
- B24 頌主恩實業有限公司
- B25 利凌科技股份有限公司
- B26~B27 薩摩亞商美律富聆股份有限公司台灣分公司
- B28 思耐得生技股份有限公司
- B29 久禾亞國際有限公司
- B30 大立雲康科技股份有限公司
- B31 衡奕精密工業股份有限公司

特
區

- 特2 美商默沙東藥廠股份有限公司台灣分公司
- 特5 康成生醫科技股份有限公司
- 特6 荷商葛蘭素史克藥廠股份有限公司台灣分公司



廠商攤位編號(位置區域請參照平面圖)

第一會場(醫學院)

2F

C
區

- C01~C03 美玳耳股份有限公司
- C04 巴德股份有限公司
- C05~C06 賽諾菲股份有限公司
- C07 嘉旺股份有限公司
- C08 久和醫療儀器股份有限公司
- C10 友華生技醫藥股份有限公司
- C11 宇明有限公司
- C12 德益科技股份有限公司
- C14 博宣寧股份有限公司
- C15 橋河實業股份有限公司
- C17 健喬信元醫藥生技股份有限公司

第二會場(生醫卓群大樓)

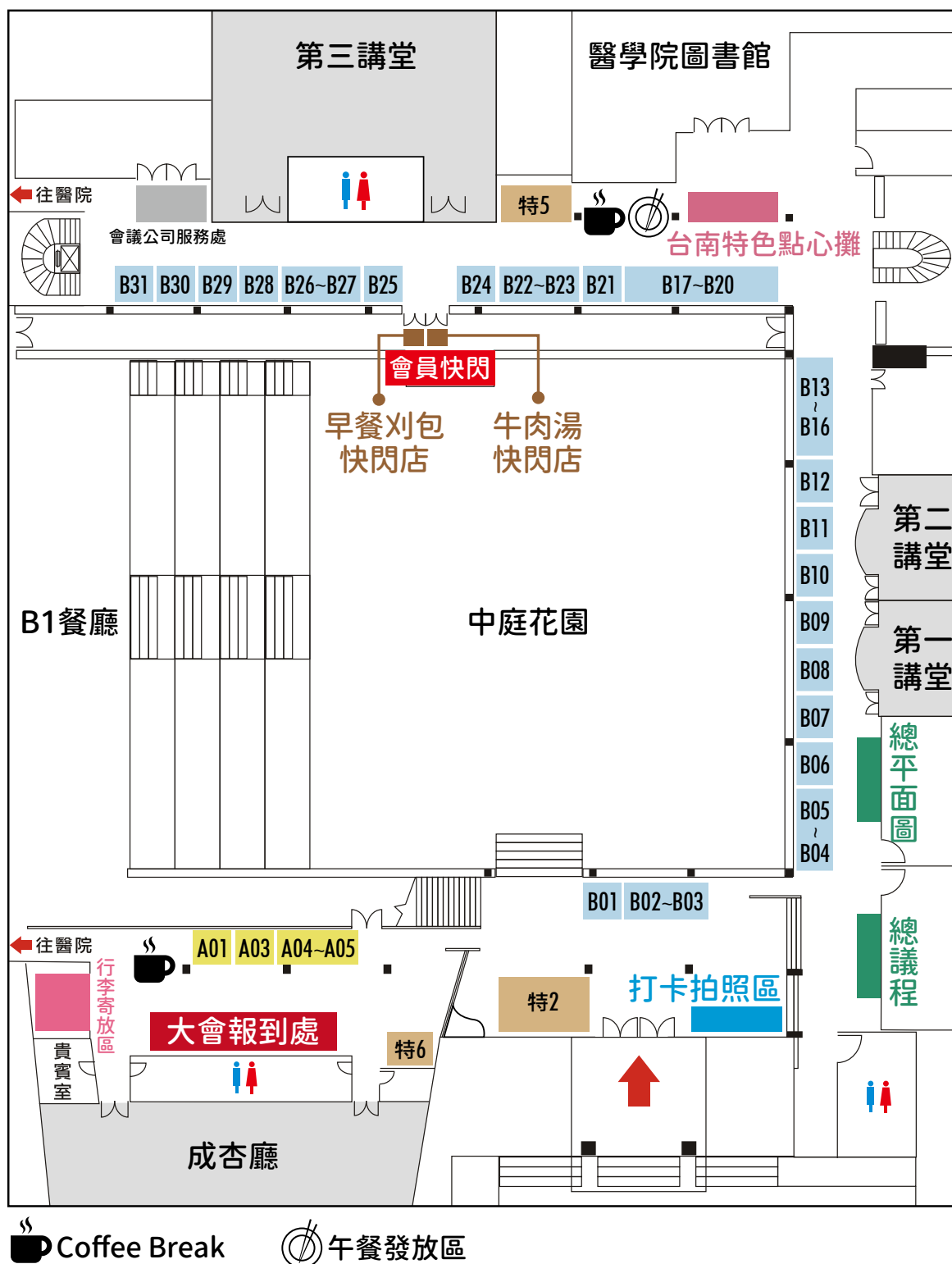
1F

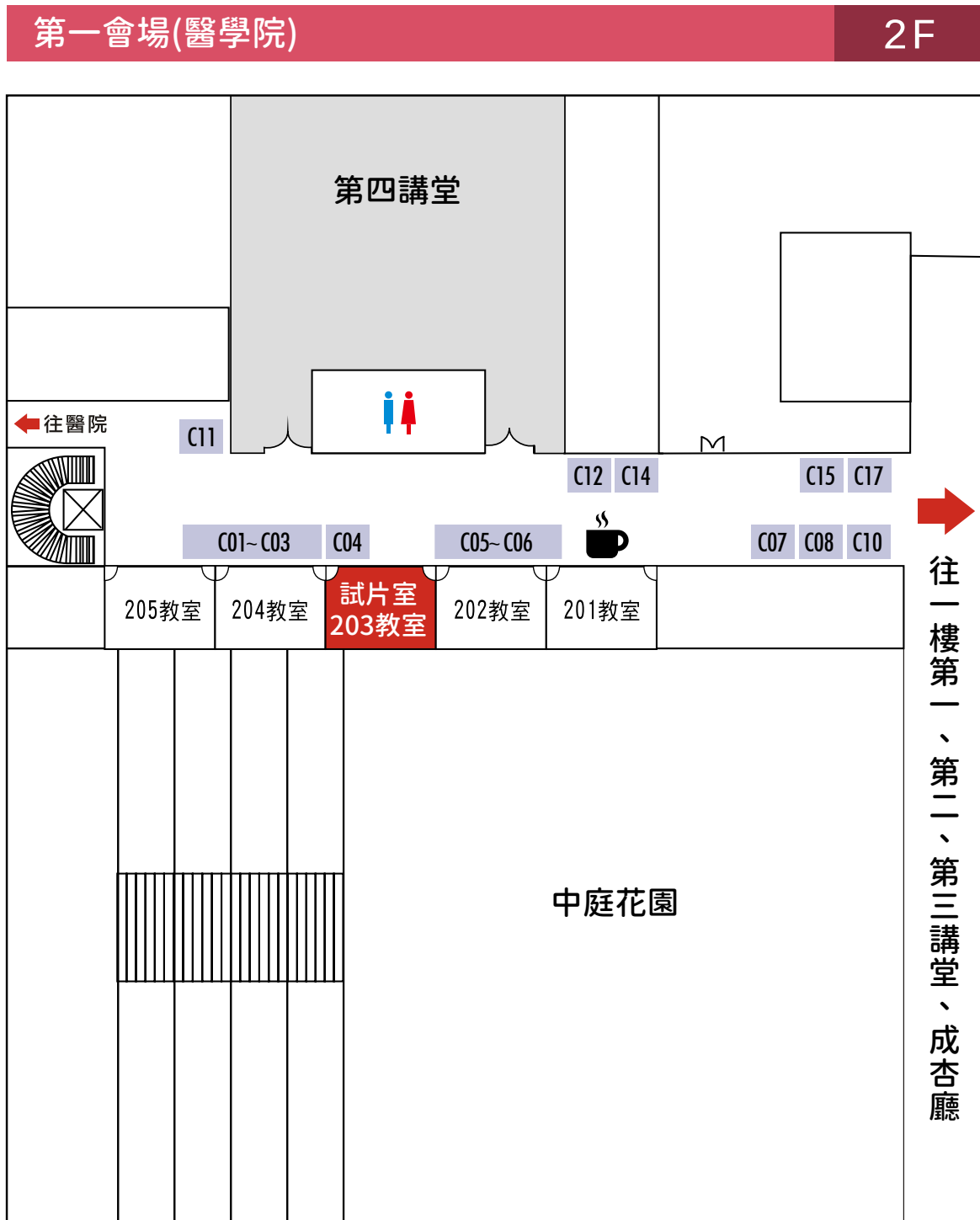
特1
區

- 特1-1~特1-3 瑞士商直覺股份有限公司台灣分公司
- 特1-4~特1-5 富士軟片醫療產品股份有限公司
- 特1-6 惠興股份有限公司
- 特1-8 安美得生醫股份有限公司

第一會場(醫學院)

1F

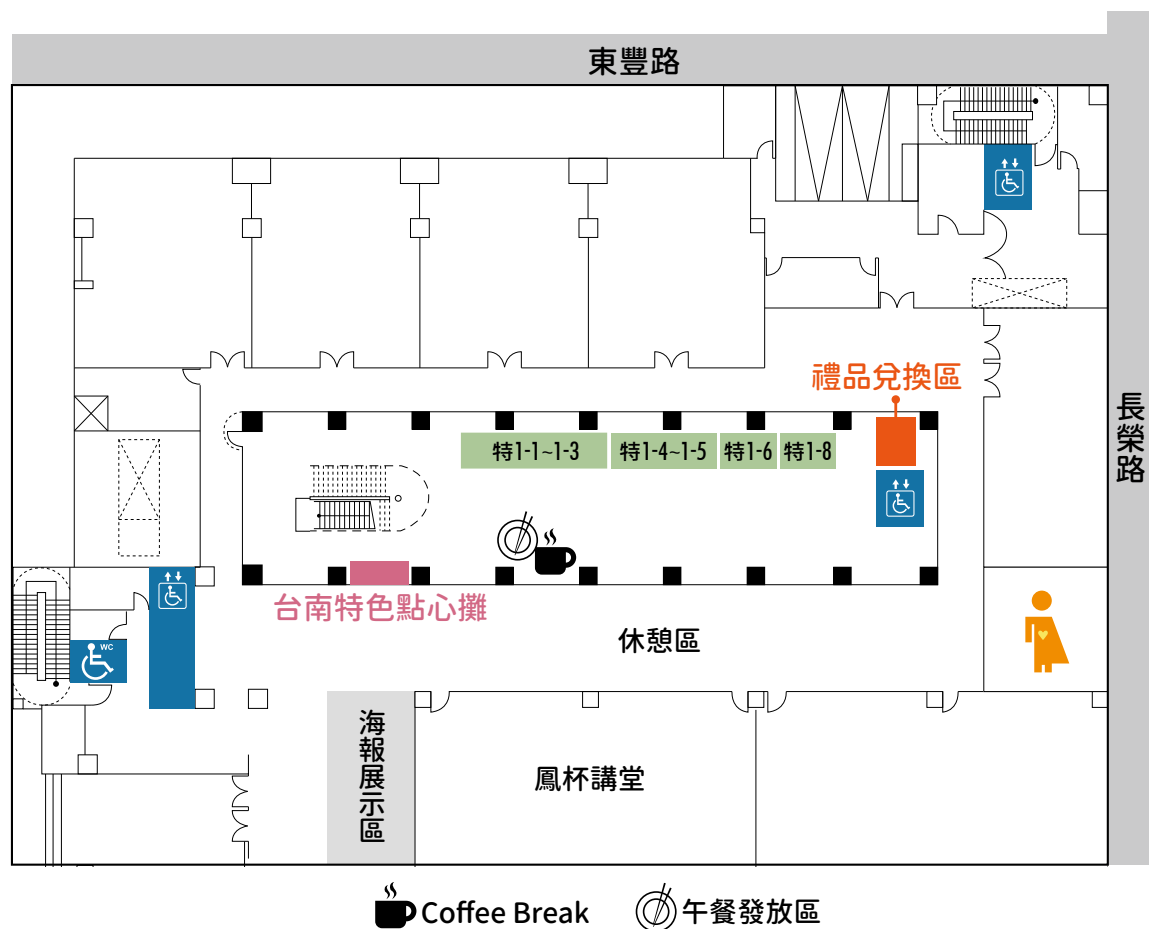




☕ Coffee Break

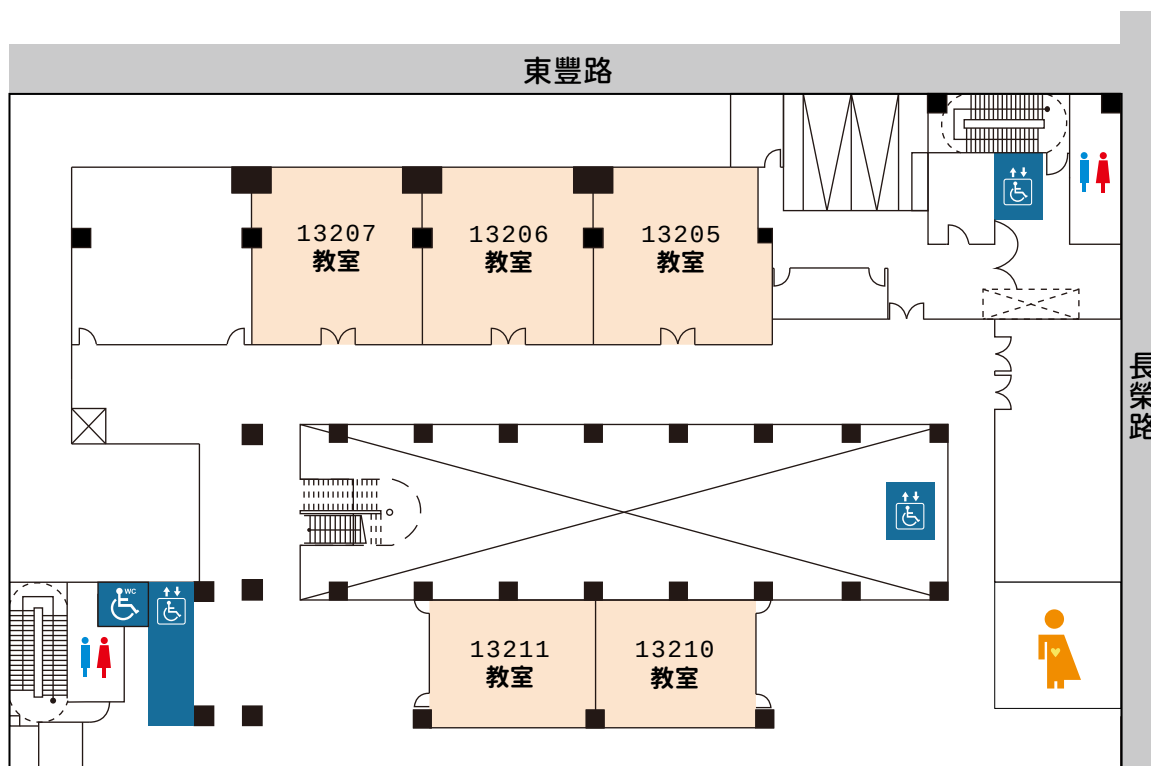
第二會場(生醫卓群大樓)

1F



第二會場(生醫卓群大樓)

2F



Agenda





「**Rapid act**」

創新的抗流感點滴靜脈注射液
單次可治療急性A型及B型流感
生體可用率100%療效快速確實

RAPIACTA[®] for Intravenous Drip Infusion 300mg

瑞貝塔[®] 點滴靜脈注射液

Peramivir Hydrate



台灣塩野義製藥
台北市松江路106號4樓B戶
SHIONOGI TEL 02-2551-6336

使用前詳閱說明書警語及注意事項

衛部藥輸字第026649號
北市衛藥廣字第106070027號



有效、安全、方便
降低復發，提升存活

友復® 膠囊 100mg UFUR® Capsule 100mg

【成分】

每 1 粒膠囊中含有 tegafur 100mg 及 uracil 224mg。

【適應症】

胃癌、大腸(結腸直腸)癌、乳癌、與 Cisplatin 併用治療轉移及末期肺癌、頭頸部癌、用於病理分期T2 之第一期 B 肺腺癌病人手術後輔助治療。

【用法、用量】

通常每日劑量為 tegafur 300-600 mg，分 2-3 次口服，依年齡、症狀適宜增減。即使與其他抗惡性腫瘤劑併用時，亦應依上述方式投與本劑。食物會影響 Folate 加上 Tegafur-Uracil 合併療法之效果。在飯前或飯後的一小時內，不應投與藥物。(請詳閱仿單體內藥物動態)

【禁忌】

下列患者請勿投與：嚴重骨髓抑制之患者、嚴重腹瀉之患者、嚴重感染合併症之患者、對本劑的成分曾有嚴重過敏現象的患者、正在接受 Tegafur、Gimeracil、Oteracil potassium 配合劑或停止使用這類藥物 7 日內的患者、懷孕婦女或可能懷孕之婦女。

【警語】

1. 可能會引起急性肝炎等嚴重的肝障礙，患者應定期進行肝功能檢查(尤其在剛開始用藥的二個月，至少應每個月檢查一次)，以便早期發現肝臟病變。應密切觀察伴隨有食慾不振的倦怠感等肝病變的前兆或自覺症狀，如果發生黃疸(如眼球發黃)，立即中止投與，並作適當處置。2. 本劑不可與 Tegafur、Gimeracil、Oteracil potassium 配合劑併用，因為可能發生嚴重血液障害等不良反應。(請詳閱仿單藥物交互作用) 3. Folate 加上 Tegafur-Uracil 之合併療法此療法需由非常有經驗的醫師執行，嚴格地參照禁忌、慎重投與等來選擇合適的患者，並在有附設可處理緊急狀況之醫療機構中進行。若患者有嚴重的腹痛或腹瀉發生時，立即停止化學治療，並作適當的處置。有脫水症狀時，應補充液體或其他適當的治療。密切注意肝損害之前兆及抱怨，例如食慾不振與伴隨而來之倦怠感等。若有黃疸或黃鞏膜出現時，立即中止投與，並作適當處置。

【副作用】

最常發生消化道的副作用如：食慾不振(3.8%)，噁心(2.4%)，嘔吐(1.1%)和腹瀉(1.5%)；血液障害如：白血球減少症(3.1%)，血小板減少症(1.1%)，貧血(0.8%)；肝障礙(1.8%)，色素沉澱(0.7%)等。MR042024TW00039

【使用前詳閱說明書警語及注意事項，詳細仿單備索】

衛署藥製字第 043698 號

北市衛藥廣字第113060071號

MR072024TW00039

TY BIOPHARM
台灣東洋藥品

台灣東洋藥品工業股份有限公司

地址：台北市南港區園區街3-1號3樓 網址：www.totcare.com.tw
電話：(02)2652-5999 傳真：(02)2652-5980 客服專線：0800-707080

11/15
SAT.



Educational
Lecture



International
Symposium



Keynote
Speaker



Meet the
Experts



Medical
Seminar

會議報到時間 Meeting Registration Time 11/15 SAT. 08:20-16:00

第一會場-醫學院大樓 Main Building of College of Medicine				
	成杏廳 Cheng Hsing Hall	第一講堂 Room 1	第二講堂 Room 2	第三講堂 Room 3
09:00-09:30	開幕式 Opening Remarks (成杏廳Cheng Hsing Hall)			
09:40-10:40	KS1 Laryngology 座長: (新光)侯勝博 (北榮)朱本元 講員: Marc Remacle	EN		SS1 Rhinology Posterior Nasal Nerve Neurectomy (PNNN) 座長: (中榮)梁凱莉 (中國醫)戴志展 講員: (高醫)戴志峰 (中榮)梁凱莉 (中國醫)戴志展 (北馬)王瀛標 (中山)辛宗翰 (北榮)藍敬瑛
10:50-11:50	KS2 H&N 座長: (台大)婁培人 (新光)侯勝博 講員: Stephen Y. Lai	IS1 Singapore and Taiwan Joint Symposium 座長: (Singapore) Toh Song Tar (北馬)呂宜興 講員: (Singapore) Anna See (Singapore) Adele Ng (Singapore) Christina Ng	EN SS3 Laryngology Technology of Voice Assessment 座長: (新光)李佳融 (三總)劉紹正 講員: (中研院)黃信德 (台大語言所)邱振豪 (台大)曾文萱	ME1 Rhinology Rhinoplasty 座長: (彰基)涂智文 (北慈)黃同村 講員: (台大)林怡岑 (中國醫)李照芸
12:00-13:00	MS1 科林儀器(四樓御膳房)	MS2 壯生醫療(鳳杯講堂)	MS3 大昌華嘉(13205教室)	
13:00-14:00	KS3 Sleep 座長: (高長)林新景 (成大)林政佑 講員: Toh Song Tar (林長)李學禹	SS5 H&N Basic Science and Translational Medicine in H&N Cancer 座長: (高長)莊慈青 (高榮)康柏皇 (成大)蕭振仁 講員: (林長)張凱評 (台大)林玟君 (高榮)李清池	SS6 Laryngology Vocal Palsy 座長: (嘉長)徐正明 (高榮)張庭碩 講員: (北馬)謝麗君 (北榮)王怡芬 (亞東)林肇全	SS7 Otology AI for Diagnosis and Treatment in Otology 座長: (新光)吳幸美 (成大)李苡璐 講員: (北榮)丁冠中 (高長)吳靖農 (高榮)林陞樞 (成大)李苡璐
14:00-15:00	KS5 H&N 座長: (花慈)陳培榕 (高長)簡志彥 講員: Derrick T. Lin	SS8 Pediatric ENT 座長: (北馬)李國森 (台大)許魏鐘 講員: Juliana Ongkasuwan (北馬)謝麗君 (北馬)黃竹均	EN SS9 Laryngology Laryngopharyngeal Reflux 座長: (中榮)王景平 (亞東)王榮德 講員: (中榮)連漢仲 (彰基)陳偉格 (中國醫)廖培勁	SL2 Otology My AI Journey in Otolaryngology 座長: (成大)吳俊良 (振興)蕭安穗 講員: (國泰)王拔群
15:00-15:20	Tea Break			
15:20-16:20	KS6 Education 座長: (耕莘)陳正文 (高長)林新景 講員: Jennifer J. Shin	SS11 Pediatric ENT 座長: (中國醫)林嘉德 (三總)邱逢翔 講員: (成大)李苡璐 (高長)羅盛典 (臺北醫)康焜泰	SS12 Laryngology Taiwan Laryngology Association 座長: (林長)盧怡安 (北榮)朱本元 講員: (北榮)許彥彬 (台大)曾文萱 (嘉長)徐正明 (中山)莊俊義	SS13 H&N H&N Ultrasound 座長: (亞東)廖立人 (台大)陳俊男 (高醫)曾良鵬 講員: (台大)楊宗霖 (台大)曾文萱 (亞東)羅武嘉 (亞東)鄭評嘉 (台大)陳俊男
16:20-17:20	KS7 Laryngology 座長: (林長)方端仁 (成大)蔡書維 講員: Juliana Ongkasuwan	EN		SL4 H&N Surgical Skills of Thyroid Disease 座長: (北榮)朱本元 (二總)李日清 講員: (義大)江豐裕 (高榮)林耀祥 (高榮)余筠瑩
18:00-21:00	Gala Dinner 成功大學 中正堂 (NCKUH Chung Cheng Gym.)			

11/15
SAT.



Special
Lecture



Society
Meeting



Special
Symposium



Oral
Presentation



English
Session

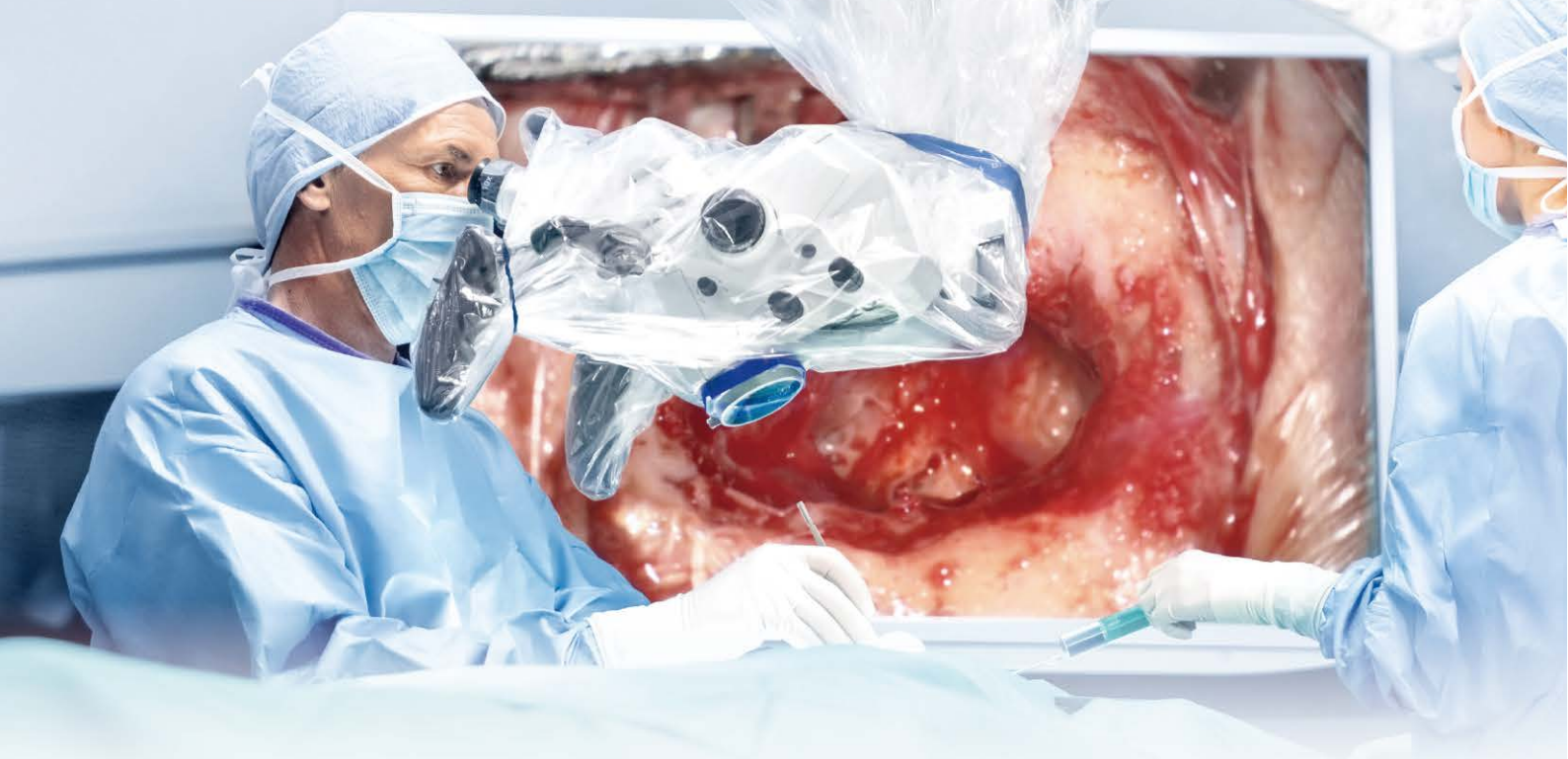
會議報到時間 Meeting Registration Time 11/15 SAT. 08:20-16:00

第一會場-醫學院大樓 Main Building of College of Medicine		第二會場-生醫卓群大樓 Building of Center of Biomedical Excellency & Synergy		
	第四講堂 Room 4	鳳杯講堂 Room 5	13206 教室 Room 6	13207 教室 Room 7
09:00-09:30	開幕式 Opening Remarks (成杏廳Cheng Hsing Hall)			
09:40-10:40	SS2 Sleep Beyond CPAP – Nonsurgical Alternative Therapies for OSA 座長: (嘉長)蔡明劭 (雙和)林以志 講員: (成大)洪菁霞 (土城)李宜潔 (基層醫)蔡明劭 (台大)陳謙之			
10:50-11:50	SL1 Sleep Multisystem Comorbidities in Sleep Disorders 座長: (童綜合)蔡青劭 (台大)許義鐘 講員: (林長)莊立邦 (基層醫)沈士傑 (成大)廖信閔 (高醫)徐崇堯	SS4 Otology Vestibular Rehabilitation 座長: (高榮)林明毅 (三總)陳信傑 講員: (成大)李佩紘 (成大)黃奕婷 (高榮)林明毅 (彰基)范君揚	OP1 EO1 (7) EO1-01~07 座長: (大林慈濟)黃俊豪 (三總)施政坪	OP2 HO1 (7) HO1-01~07 座長: (奇美)張世倫 (嘉長)徐正明
12:00-13:00	MS4 GSK (13206 教室)	MS5 康成生醫 (13207教室)	MS6 賽諾菲 (13211教室)	
13:00-14:00	EN KS4 Rhinology 座長: (中國醫)戴志展 講員: Brent A. Senior	EL1 Education of Otolaryngologist 座長: (成大)蔡森田 (台大)許義鐘 講員: (耕莘)陳正文 (台大)許義鐘 (國泰)王拔群	OP3 EO2 (6) EO2-01~06 座長: (北馬)褚嘉慧 (三總)陳信傑	OP4 HO2 (7) HO2-01~07 座長: (國泰)徐懷儀 (中榮)劉時安
14:00-15:00	SS10 Rhinology Rhinology Video Presentation and Competition 座長: (北榮)藍敏瑛 (北馬)王瀛標 講員: (高榮)梁靜茹 (Hong Kong) Hilary Hil-Ching Kwok (雙和)巫承融 (台大)王庭	ME2 Robotic Surgery of Sleep 座長: (耕莘)陳正文 (林長)李立昂 講員: (嘉長)蔡明劭 (中國醫)鄭永恩 (雙和)林以志 (林長)方端仁	OP5 EO3 (6) EO3-01~06 座長: (中榮)顏廷廷 (北榮)廖文輝	OP6 NO1 (7) NO1-01~07 座長: (中山)辛宗翰 (成大)李威霆
15:00-15:20	Tea Break			
15:20-16:20	SL3 Rhinology Management of Sinonasal and Skull Base Tumor 座長: (光田)沈炳宏 (台大)林志峰 講員: (中國醫)李育庭 (中慈)林志青 (成大)許恆睿	ME3 Robotic Surgery of Thyroid and H&N 座長: (中榮)王仲祺 (台大)楊宗霖 講員: (義大)王誌群 (中榮)林玟君 (童綜合)蔡青劭 (中榮)王仲祺	OP7 SO1 (7) SO1-01~07 座長: (國軍高雄)袁建漢 (新光)徐英碩	OP8 NO2 (7) NO2-01~07 座長: (高醫)戴志峰 (北榮)葉建甫
16:20-17:20	SL5 Rhinology Diagnosis and Management of Olfaction Dysfunction and Dysgeusia 座長: (中榮)梁凱莉 (聖馬)盧彥廷 講員: (北榮)趙勻廷 (中國醫)黃得韻		OP9 SMO2 (7) SMO2-01~07 座長: (萬芳)陳伯岳 (嘉長)蔡明劭	OP10 NO3 (6) NO3-01~06 座長: (北榮)藍敏瑛 (高醫)王凌峰
18:00-21:00	Gala Dinner 成功大學 中正堂 (NCKUH Chung Cheng Gym.)			

Transforming possibilities into realities.

ZEISS

Seeing beyond



TIVATO 700

- Ultimate Reach & Balancing
- Intuitive interface
- Workflow-enhancing visualization

EXTARO 300 ENT

- Single handed operation
- Simplifying visibility
- Boosting efficiency



TIVATO 700



EXTARO 300 ENT



“艾曼斯” 立可棒皮膚黏膠劑

LiquiBand® Exceed™

We've drawn the line for an even wound closure

我們為傷口密合劃出一條均勻的線



台灣總代理

美立恒生物科技有限公司

新北市新莊區新北大道三段7號21-3樓

Tel:02-8522-7906 Fax:02-8522-7908

www.medlion.com.tw



11/16
SUN.



Educational
Lecture



International
Symposium



Keynote
Speaker



Meet the
Experts



Medical
Seminar

會議報到時間 Meeting Registration Time 11/16 SUN. 07:30-15:00

第一會場-醫學院大樓 Main Building of College of Medicine				
	成杏廳 Cheng Hsing Hall	第一講堂 Room 1	第二講堂 Room 2	第三講堂 Room 3
08:00-09:00	EN KS8 Laryngology 座長: (高醫)李家和 (亞東)王榮德 講員: C. Kwang Sung	EN IS2 Hong Kong and Taiwan Joint Symposium 座長: (Hong Kong) Chang Wai Tsz (成大)李茲潞 (Hong Kong) Joseph Chung 講員: (Hong Kong) Eric Ng Yuk Kwan (Hong Kong) Darren Yap Jia Xiong (Hong Kong) Chang Wai Tsz		
09:00-10:00	EN KS9 Laryngology 座長: (義大)黃澤人 (中榮)王仲祺 講員: Edward J. Damrose	KS10 Sleep 座長: (基層醫)江俊逸 (基層醫)趙善楷 講員: Meihu Nakayama	SS15 Rhinology Treatment of Chronic Rhinitis 座長: (新光)蔡易輝 (中國醫)施亮均 講員: (高長)陳章至 (高醫)王詩瑋 (基長)曹祐寧	SL6 H&N Treatment Strategy for Oropharyngeal Cancer 座長: (彰基)陳穆寬 (三總)朱永祥 (林長)康仲然 講員: (北榮)李宗倫 (台大)陳贈成 (成大)劉奕廷
10:00-10:20	Tea Break			
10:20-11:20	EN KS12 Rhinology 座長: (台大)葉德輝 講員: Alkis Psaltis	EN IS3 Japan and Taiwan Joint Symposium 座長: (Japan)中山明峰 (基層醫)江俊逸 (基層醫)趙善楷 講員: (Japan)出原啟一 (Japan)足立光朗 (Japan)中上桂吾 (Japan)小林充典 (Japan)宮田直輝 (萬芳)陳伯岳	SS17 Laryngology Injection and Laser for Voice Surgery 座長: (北慈)蘇萬福 (彰基)陳偉格 講員: (台大新竹)李自祥 (雙和)賴盈達 (中國醫)洪煜翔	SL7 H&N Robotic Surgery for H&N Area 座長: (中國醫)花俊宏 (中山)莊俊義 (嘉長)蔡耀德 講員: (中榮)王仲祺 (中榮)林玟君 (中榮)花曼瑋
11:20-12:20	EN KS14 Rhinology 座長: (成大)方深毅 講員: Jin Young Min		SS19 Laryngology Various Perspectives on Botulinum Toxin in the Larynx and Digestive Tract 座長: (台大)曾文萱 (林長)方端仁 講員: (成大)謝名宗 (林長)盧怡安 (疾管署)趙瑞娟	SS20 H&N How I Do It? 座長: (義大)黃澤人 (高醫)吳哲維 (林長)方合豪 講員: (北榮)戴世光 (北馬)林建甫 (義大)王誌群
12:20-13:20	SM1 Taiwan Tinnitus Society Committee Meeting (12:20-12:40, 303教室)	SM2 Taiwan Otology Society Committee Meeting (12:40-13:20, 303教室)	SM3 THNS Committee Meeting (304教室)	
13:20-14:20	SM4 TSOHNS Committee Meeting and Election (13:20-16:30)	EL2 法律 座長: (奇美)張世倫 講員: (成大)許夙君 醫預法之衝擊與因應 (成大)張櫻馨 從醫療糾紛判決看鑑 定與司法的互動	SL8 Rhinology Update of Chronic Sinusitis Management 座長: (台大)林怡岑 (高長)羅盛典 講員: (成大)李威霆 (高榮)林慶軒	SS22 Laryngology Surgery of Swallowing Dysfunction 座長: (義大)王誌群 (中國醫)鄧永恩 講員: (成大)張子彥 (成大)李俊德 (成大)洪上祐
14:20-15:20		EL3 感控 座長: (成大)李南瑤 講員: (成大)李佳雯 HIV、病菌與病毒傳 染·臨床ENT醫師如 何面對?	ME6 Facial Plastic Surgery 顏面整形論壇 座長: (彰基)涂智文 (高長)羅盛典 講員: (基層醫)王正坤 (三總)劉紹正 (基層醫)陳俊伯	SS24 Laryngology Diagnosis of Swallowing Dysfunction 座長: (成大)黃正池 (高榮)張庭碩 講員: (成大)陳子白 (基層醫)葉映廷 (萬芳)林聖凱
15:20-15:30	閉幕式Closing Remarks (第三講堂 Room 3)			

11/16
SUN.



Special
Lecture



Society
Meeting



Special
Symposium



Oral
Presentation



English
Session

會議報到時間 Meeting Registration Time 11/16 SUN. 07:30-15:00

第一會場-醫學院大樓 Main Building of College of Medicine		第二會場-生醫卓群大樓 Building of Center of Biomedical Excellency & Synergy			
	第四講堂 Room 4	鳳杯講堂 Room 5	13206 教室 Room 6	13207 教室 Room 7	
08:00-09:00	Otology Endoscopic Ear Surgery: Clinical Experiences and Challenges 座長: (台大)楊庭華 (林長)陳錦國 講員: (林長)趙偉傑 (新光)郭又瑄 (高長)楊昭輝 (成大)周炯彤 SS14	TO1 (6) TO1-01~06 座長: (中山)莊俊義 (中慈)周一帆 OP11	NO4 (7) NO4-01-07 座長: (義大)連景峯 (北榮)趙勻廷 OP12	EC1 (5)+HK (2) EC1-01~05+ HK-01~02 座長: (高醫)簡禎佑 (中榮)郭隸德 OP13	
09:00-10:00	Otology 座長: (台大)吳振吉 講員: Alan G. Cheng KS11	Sleep Emerging Technologies in Sleep Diagnosis and Therapy 座長: (林長)李學禹 (林長)李立昂 講員: (新光)徐英碩 (緯創醫學)林休毅 (成大)蕭凱元 (中國醫)陳光超 SS16	NO5 (7) NO5-01~07 座長: (高榮)李清池 (林長)張伯宏 OP14	HO3 (6)+MYS (1) HO3-01~06+ MYS-01 座長: (雙和)陳聰明 (中國醫)花俊宏 OP15	EN
10:00-10:20		Tea Break			
10:20-11:20	Otology 座長: (成大)趙文元 (高長)黃仲鋒 講員: Tsukasa Ito KS13	Sleep "Scary Sleep Surgeries" - How to Prevent Surgical Complication and Surgical Failure 座長: (中榮)劉時安 (高榮)蘇性豪 講員: (中國醫)鄧永恩 (中山)曹傑漢 (基長)李宜展 (竹馬)李翊豪 SS18	NC1 (7) NC1-01~07 座長: (彰基)郭浚熒 (成大)許恆睿 OP16	HO4 (6) HO4-01~06 座長: (北榮)李宗倫 (台大)陳贈成 OP17	EN
11:20-12:20	Otology Current Trends of Tinnitus Management in Taiwan 座長: (中國醫)林嘉德 (振興)力博宏 (北醫)林哲玄 (北榮)丁冠中 講員: (光田)賴仁淙 (振興)力博宏 (中國醫)林嘉德 (Mini Round Table Discussion) ME4	Laryngology Conservative Treatment of Voice and Swallowing Dysfunction 座長: (北馬)謝麗君 (北榮)許彥彬 講員: (高醫)曾聲儀 (高醫)黃子晏 (中原)陳賦郁 SS21	HC1 (8) HC1-01~08 座長: (花慈)周昱甫 (北榮)張嘉帆 OP18	LO1 (7) LO1-01~07 座長: (台大)譚慶鼎 (林長)林婉妮 OP19	
12:20-13:20		MS7 東洋藥品 (四樓御膳房)	MS8 默沙東 (13205教室)	MS9 默沙東 (13206教室)	MS10 橋河實業 (13207教室)
13:20-14:20	基層醫療論壇: 鼻過敏治療新知 (神經免疫調節、後鼻神經 燒灼術) 座長: (雙和)王興萬 (基層醫)吳振東 (基層醫)楊宜璋 講員: (成大分醫所)朱俊憲 (基層醫)吳振東 (部嘉)黃健祐 ME5	Sleep Imaging and Physical Examination in OSA 座長: (輔大)方麗娟 (三總)邱逢翔 講員: (土城)呂俊廷 (林長)李立昂 (耕莘)陳正文 (林長)林婉妮 SS23	HC2 (7) HC2-01~07 座長: (雙和)趙品植 (高醫)曾良鵬 OP20	EC2 (6) EC2-01~06 座長: (高醫)張寧家 (北醫)林哲玄 OP21	
14:20-15:20			NC2 (8) NC2-01~08 座長: (高長)林右才 (台大雲林)李亭逸 OP22	LC1 (7) LC1-01~07 座長: (中山)曹傑漢 (奇美)劉環鋒 OP23	
15:20-15:30		閉幕式Closing Remarks (第三講堂 Room 3)			

Keynote Speaker



Keynote Speaker					11/15 SAT.
KS1 EN	時間&教室 Time&Room	09:40-10:40 成杏廳 Cheng Hsing Hall	座長 Moderator	(新光)侯勝博 (北榮)朱本元	
講員 Speaker	Marc Remacle				
Topic	How to Decide Between Office-based and OR Procedure for Benign Laryngeal Lesions				
KS2 EN	時間&教室 Time&Room	10:50-11:50 成杏廳 Cheng Hsing Hall	座長 Moderator	(台大)婁培人 (新光)侯勝博	
講員 Speaker	Stephen Y. Lai				
Topic	Updates in the Diagnosis and Treatment of Mandibular Osteoradionecrosis				
KS3 EN	時間&教室 Time&Room	13:00-14:00 成杏廳 Cheng Hsing Hall	座長 Moderator	(高長)林新景 (成大)林政佑	
講員 Speaker	KS3-1.Toh Song Tar (30 minutes)				
Topic	Sleep Surgery – When, Why, and How to Choose the Right Procedure?				
講員 Speaker	KS3-2.(林長)李學禹 (20 minutes)				
Topic	Phenotype-integrated Sleep Surgery				
KS4 EN	時間&教室 Time&Room	13:00-14:00 第四講堂/Room 4	座長 Moderator	(中國醫)戴志展	
講員 Speaker	Brent A. Senior				
Topic	Evolution and Revolution in Chronic Rhinosinusitis				
KS5 EN	時間&教室 Time&Room	14:00-15:00 成杏廳 Cheng Hsing Hall	座長 Moderator	(花慈)陳培榕 (高長)簡志彥	
講員 Speaker	Derrick T. Lin				
Topic	Head and Neck Reconstruction, When is It Necessary?				

KS6 EN	時間&教室 Time&Room	15:20-16:20 成杏廳 Cheng Hsing Hall	座長 Moderator	(耕莘)陳正文 (高長)林新景
講員 Speaker	Jennifer J. Shin			

Topic | Data Innovations - Designing Systems for Novel Approaches to Daily Care-Synergizing Research and Clinical Practice so Less Can Be More

KS7 EN	時間&教室 Time&Room	16:20-17:20 成杏廳 Cheng Hsing Hall	座長 Moderator	(林長)方端仁 (成大)蔡書維
講員 Speaker	Julina Ongkasuwan			

Topic | Stepwise from Laryngeal Ultrasound, EMG, to Reinnervation in Approaching Glottic Incompetence

Keynote Speaker

11/16 SUN.

KS8 EN	時間&教室 Time&Room	08:00-09:00 成杏廳 Cheng Hsing Hall	座長 Moderator	(高醫)李家和 (亞東)王榮德
講員 Speaker	C. Kwang Sung			

Topic | Out of the OR and into the Office: Transforming Laryngology with Needles and Lasers

KS9 EN	時間&教室 Time&Room	09:00-10:00 成杏廳 Cheng Hsing Hall	座長 Moderator	(義大)黃澤人 (中榮)王仲祺
講員 Speaker	Edward J. Damrose			

Topic | Surgical Treatment of Cricopharyngeal Achalasia – the Evolution of Endoscopic Techniques

KS10 EN	時間&教室 Time&Room	09:00-10:00 第一講堂/Room 1	座長 Moderator	(基層醫)江俊逸 (基層醫)趙善楷
講員 Speaker	Meiho Nakayama			

Topic | The Transition from Analog to Digital and Otolaryngologist' Survival Strategies
從傳統到數位：醫師的生存策略

KS11 EN	時間&教室 Time&Room	09:00-10:00 第四講堂/Room 4	座長 Moderator	(台大)吳振吉
講員 Speaker	Alan G. Cheng			

Topic | Molecular Diagnosis and Treatment of Pediatric Hearing Loss: Past, Present and Future

KS12 EN	時間&教室 Time&Room	10:20-11:20 成杏廳 Cheng Hsing Hall	座長 Moderator	(台大)葉德輝
講員 Speaker	Alkis Psaltis			
Topic	Revision Surgery in the Era of Biologics			
KS13 EN	時間&教室 Time&Room	10:20-11:20 第四講堂/Room 4	座長 Moderator	(成大)趙文元 (高長)黃仲鋒
講員 Speaker	Tsukasa Ito			
Topic	Innovations in Ear Surgery: Redefining the Role of the Otologist in a Super-Aging Society			
KS14 EN	時間&教室 Time&Room	11:20-12:20 成杏廳 Cheng Hsing Hall	座長 Moderator	(成大)方深毅
講員 Speaker	Jin Young Min			
Topic	1. Practical Insights into Allergen-Specific Immunotherapy for Allergic Rhinitis 2. Beyond Surgery: Strategies to Maximize Outcomes After Endoscopic Sinus Surgery for Asian Chronic Rhinosinusitis in Biologic Era			

KS1 How to Decide Between Office-based and OR Procedure for Benign Laryngeal Lesions

Moderator

侯勝博 Hao, Sheng-Po

Professor, Dept Otolaryngology

經歷 Professional Experience

SKH / Fu-Jen University

SKH, Sun-Yat Sen Cancer Center, CGMH

朱本元 Chu, Pen-Yuan

教授

台北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部

經歷 Professional Experience

國立陽明交通大學教授

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會副理事長

前台北榮總耳鼻喉頭頸醫學部主任

前台灣頭頸部腫瘤醫學會理事長

Speaker

Marc Remacle

Visiting Professor, Faculty of Medicine, Department of ORL-Head & Neck Surgery, University of Mons, Belgium

經歷 Professional Experience

Consultant ORL-Head & Neck surgery CHEM, Luxembourg

Consultant ORL-Head & Neck surgery CHL, Luxembourg

Associate Head of Department ORL- Head&Neck surgery, Mont-Godinne UCL

Emeritus Academic Professor, UCL

Thanks to the improvements in technology: flexible videoendoscopes with operating channels, disposable videoendoscopes, different fiber-guided laser wavelengths, injectable substances with different viscosities, narrow band imaging for better detections of dysplastic or cancerous lesions, office-based procedures are more and more popular. But we have to recognize that financial issues and easy access to the operating room are major factors in the decision.

But selection of patients is then paramount as well as the selection of lesions that can be properly treated in the office. The experience of the surgeon is another major factor.

Usually injection procedures can be performed in the office, provided that the patient will collaborate but the precision is not as good as in the OR with the patient under general anesthesia. If the injection must be very precise like for instance with injectable hydroxyapatite particles, an OR procedure should be chosen.

Superficial lesions like nodules, polyp, superficial thickening, granuloma can also be good indications but intracordal lesions are contraindication because the risk of secondary scar.

The volume of the lesion also matters . Procedures under local anesthesia are limited in time due to the tolerance of the patient and the limited efficiency of the anesthesia.

The risk of bleeding must also be evaluated . Wavelengths well absorbed by red chromophores must be favored like the KTP or the so called blue laser which is a diode laser. However in comparison with CO2 laser, the thermic effect in the surrounding tissues is more important , what will delay the healing with a major risk of producing a scar .

All the aspects will be discussed during the presentation to contribute to the decision between local and general anesthesia for each possible case.

KS2 Updates in the Diagnosis and Treatment of Mandibular Osteoradionecrosis

Moderator

婁培人 Lou, Pei-Jen

特聘教授

National Taiwan University

經歷 Professional Experience

Vice Superintendent, National Taiwan University Hospital

President, Taiwan Society of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery

侯勝博 Hao, Sheng-Po

Professor, Dept Otolaryngology

經歷 Professional Experience

SKH / Fu-Jen University

SKH, Sun-Yat Sen Cancer Center, CGMH

Speaker

Stephen Y. Lai

Professor, Department of Head and Neck Surgery, Division of Surgery, The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, TX

The increase of human papillomavirus (HPV)-associated head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) in the United States has resulted in a rapidly increasing number of younger and healthier patients being treated with locoregional radiation therapy (RT). Although effective in curing the cancer, deleterious RT effects upon organs-at-risk (OARs) such as the salivary glands, swallowing/masticatory muscles, and mandibular bone can result in lifelong sequelae of RT normal tissue injury such as xerostomia, dysphagia, and osteoradionecrosis (ORN), respectively. These long-term sequelae in a patient population with good clinical outcomes and extended life expectancy are increasingly relevant as latent sources of morbidity and mortality in cancer survivorship. Despite this urgency, a standardized staging and monitoring system to identify patients at risk for developing ORN and other morbidities, and to assess the effectiveness of interventional therapies, is not currently available. At our institution, dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging (DCE-MRI) is being integrated into a multimodality clinical algorithm aimed at improving diagnosis, staging, and surveillance of disease and toxicity. DCE-MRI can detect altered bone vascularity associated with bone healing, necrosis, and metastatic involvement, with excellent spatial resolution. We are currently validating potential DCE-MRI parameters (i.e., Ktrans/Ve) as measures of increased risk for normal tissue treatment-related toxicity. This work has the potential to revolutionize the diagnosis and management of late RT-induced morbidities and offer clinicians a reliable and FDA Biomarker Qualification Program validated biomarker to stratify patients at risk for OARs injury after RT, monitor bone and soft tissue injury and subsequent oral morbidity, and manage post-RT care appropriately.

KS3-1 Sleep Surgery – When, Why, and How to Choose the Right Procedure?

Moderator

林新景 Lin, Hsin-Ching

副院長 / 教授

高雄市立大同醫院 / 高雄長庚醫院

經歷 Professional Experience

Otolaryngology-Head&Neck Surgery 期刊 副主編

長庚大學醫學系 長庚紀念醫院學術組 教授

國立中山大學 生物醫學研究所 合聘教授

高雄長庚醫院 品質管理中心 主任

高雄長庚醫院 耳鼻喉部 部長

林政佑 Lin, Cheng-Yu

教授

成大醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

成大醫學系教授兼任耳鼻喉學科主任

Speaker

Toh Song Tar

Senior Consultant

Singapore General Hospital

經歷 Professional Experience

Dr. Toh Song Tar a Senior Consultant in the Department of Otorhinolaryngology- Head & Neck Surgery, Singhealth Duke-NUS Sleep Centre. He is appointed Clinical Associate Professor for NUS Yong Loo Lin School of Medicine and Duke-NUS Medical School.

Sleep surgery has grown by leaps and bounds since inception fueled by understanding in its pathophysiology, surgeons' technical capability and technological advances.

There are now a myriad of surgical procedures to treat obstructive sleep apnea and can lead to confusion amongst practitioners.

This lecture will describe the advances in surgical techniques based on current understanding, and introduce evergreen concepts in surgical treatment of obstructive sleep apnea.

KS3-2 Phenotype-integrated sleep surgery

Speaker

李學禹 Li, Hsueh-Yu

MD, FACS, FICS

Chang Gung Memorial Hospital, Chang Gung University, Taiwan

Background:

Obstructive sleep apnea (OSA) is a multifactorial disorder arising from the interaction of genetic predisposition, pathophysiological mechanisms, and clinical expression. Contemporary precision medicine frameworks classify OSA according to genotype, endotype, and phenotype. While genotypes reflect inherited or molecular susceptibility, and endotypes denote mechanisms such as upper airway collapsibility, arousal threshold, or ventilatory control instability, phenotypes represent the observable clinical manifestations that guide treatment selection. Understanding these phenotypes is essential for optimizing surgical outcomes.

Methods:

This presentation reviews current evidence and clinical experience on phenotype-oriented surgical management of OSA. Phenotypes considered include obesity-related, craniofacial restriction, soft-tissue hypertrophy, sleepiness, insomnia (COMISA), sleep-stage-dependent (REM-OSA), and body-position-dependent types. The relationship between each phenotype and surgical response was analyzed.

Results:

Different OSA phenotypes demonstrate variable anatomical and physiological determinants influencing postoperative outcomes. Patients with craniofacial or soft-tissue hypertrophy phenotypes benefit most from targeted structural surgery, whereas obesity-related and REM-dependent phenotypes often require adjunctive or multidisciplinary approaches. Integrating phenotype assessment into preoperative evaluation enhances patient selection accuracy and predicts surgical success more effectively than severity-based or anatomy-based criteria alone.

Conclusion:

Phenotype-oriented sleep surgery provides a precision framework that bridges molecular, pathophysiological, and clinical perspectives of OSA. Aligning surgical strategy with patient phenotype improves outcome predictability and advances personalized management of sleep-disordered breathing.

KS4 Evolution and Revolution in Chronic Rhinosinusitis

Moderator

戴志展 Tai, Chih-Jaan

教授

中國醫藥大學附設醫院

經歷 Professional Experience

President, Taiwan Rhinology Society

Executive director, Society of Taiwan Otolaryngology Head & Neck Surgery

Chief, Rhinology, Dept. of Otolaryngology, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan

Professor, Joint Appointment of School of Medicine & Department of Health Services Administration, China Medical University, Taichung, Taiwan

Speaker

Brent A. Senior

Harold C. Pillsbury, III Distinguished Professor

University of North Carolina at Chapel Hill

經歷 Professional Experience

Harold C. Pillsbury, III Distinguished Professor, Otolaryngology and Neurosurgery, University of North Carolina at Chapel Hill

Vice Chair of Academic Affairs and Outreach, University of North Carolina at Chapel Hill

Chief of Rhinology, Allergy, and Endoscopic Skull Base Surgery, University of North Carolina at Chapel Hill

Executive Vice President, American Rhinologic Society

Secretary General, International Rhinologic Society

"International Volunteer of the Year" from the American College of Surgeons in 2021

The etiologies of chronic sinusitis have been debated for decades. Nearly all of the theories have had a basis in the belief that CRS is a disease of infection. A more modern understanding, however, is that the disease is one of inflammation and that that inflammation may be a result of many different pathologies, and not simply a result of infection. Understanding CRS in this way, has resulted in drastic improvements in both medical and surgical management. Surgeries that in the past were focused on "eradicating infection" have given way to an emphasis on complete debridement of inflamed tissue and manipulation of the anatomy for topical distribution of anti-inflammatory medications including steroids. While medical therapy has changed from using stronger and longer courses of antibiotics and antifungals to targeting molecules involved in the pathophysiologic mechanisms, or endotypes, of the disease. And the future only appears brighter with new agents coming online frequently, providing new hope for our patients that suffer with this debilitating disease.

KS5 Head and Neck Reconstruction, When is It Necessary?

Moderator

陳培榕 Chen, Peir-Rong

副院長

佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院

經歷 Professional Experience

花蓮慈濟醫院 / 院長室副院長

花蓮慈濟醫院 / 耳鼻喉科主治醫師

慈濟大學 / 醫學系教授

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會常務理事

簡志彥 Chien, Chih-Yen

美國 Laryngoscope 雜誌編輯成員

美國頭頸部外科醫學會會員

長庚大學兼任教授

中華醫事技術學院教授

經歷 Professional Experience

1990-1991, Residency, Department of Surgery, Ping-Tong Hospital

1991~1995, Residency, Department of Otolaryngology, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital, Taiwan

1995 - present, Visiting Staff, Department of Otolaryngology, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital

Speaker

Derrick T. Lin

Professor and Associate Chair

Harvard Medical School

經歷 Professional Experience

Associate Chair, Department of Otolaryngology

Advances in reconstruction has improved the quality of life in our patients afflicted with head and neck cancer. However, when is it truly necessary? There are donor site morbidity associated with advanced reconstruction. In this presentation we will review the history of head and neck reconstruction, review recent advances, and discuss when local and/or primary closure reconstruction may suffice.

KS6 Data Innovations - Designing Systems for Novel Approaches to Daily Care-Synergizing Research and Clinical Practice so Less Can Be More

Moderator

陳正文 Chen, Jeng-Wen

副院長

天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院

經歷 Professional Experience

2018-2023 天主教耕莘醫院教學研究部副主任

2002-2023 天主教耕莘醫院耳鼻喉科主任

2016-2018 天主教耕莘醫院教學中心主任

林新景 Lin, Hsin-Ching

副院長 / 教授

高雄市立大同醫院 / 高雄長庚醫院

經歷 Professional Experience

Otolaryngology-Head&Neck Surgery 期刊 副主編

長庚大學醫學系 長庚紀念醫院學術組 教授

國立中山大學 生物醫學研究所 合聘教授

高雄長庚醫院 品質管理中心 主任

高雄長庚醫院 耳鼻喉部 部長

Speaker

Jennifer J. Shin

Director of Data Innovations

Department of Surgery, Harvard Medical School

經歷 Professional Experience

1. Vice Chair for Academic Affairs at Longwood, Harvard Department of Otolaryngology–Head and Neck Surgery
2. Vice Chair for Faculty Development, Department of Surgery
3. Chair / Co-Chair / Vice Chair of multiple national clinical guideline panels for the American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery
4. Faculty member, Harvard Medical School

This session will discuss the design and integration of data innovations into practice, with the very practical goal of synergizing research and clinical productivity for busy clinicians and academicians. We will discuss novel approaches, including how less can be more, how we can align patient-centered and diagnostic test assessments, and create the opportunities for our trainees and emerging faculty. We will review related psychometric tools, novel methods in clinical research, translating guidelines into daily practice, and preparing the next generation. We will additionally discuss a more sophisticated understanding of published data, new knowledge generation, and evolution in levels of evidence.

KS7 Stepwise from Laryngeal Ultrasound, EMG, to Reinnervation in Approaching Glottic Incompetence

Moderator

方端仁 Fang, Tuan-Jen

部長

林口長庚紀念醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

現任台灣喉科醫學會理事長

現任台灣頭頸腫瘤醫學會理事

第五屆台灣音聲醫學研究會理事長

蔡書維 Tsai, Shu-Wei

醫師

成大耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

成大醫院醫師 / 成大醫工所兼任 / 史丹佛醫工所 global faculty

Speaker

Julina Ongkasuwan

Baylor College of Medicine

經歷 Professional Experience

Professor (tenured) Bobby R. Alford Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery

Chief of Laryngology

Texas Children's Hospital

Glottic incompetence represents a final common pathway for a range of pathologies resulting in breathy dysphonia, aspiration, and reduced pulmonary efficiency. Historically, treatment has focused on static medialization procedures to restore glottic closure. However, advances in diagnostic imaging and neurolaryngology have expanded our ability to diagnose patients and intervene in the disease process. This lecture presents a stepwise framework for evaluating and treating glottic incompetence, integrating emerging technologies in laryngeal ultrasound, electromyography (EMG), and reinnervation surgery.

Laryngeal ultrasound has re-emerged as a noninvasive tool for visualizing vocal fold motion, particularly in patients where endoscopic assessment is limited. Laryngeal EMG remains the gold standard for distinguishing neuropraxia, axonotmesis, and synkinesis, guiding intervention. These modalities together provide a dynamic roadmap for surgical decision-making.

The session will review practical techniques for integrating ultrasound and EMG findings into clinical algorithms. It will also review current evidence on functional outcomes after ansa cervicalis-to-recurrent laryngeal nerve reinnervation. Attendees will gain a structured approach to glottic incompetence management that bridges diagnostics with intervention, optimizing restoration of voice, airway protection, and pulmonary efficiency.

KS8 Out of the OR and into the Office: Transforming Laryngology with Needles and Lasers

Moderator

李家和 Lee, Ka-Wo

Associate Professor
Kaohsiung Medical University Hospital

經歷 Professional Experience

資深主治醫師、部主任

王榮德 Wang, Chi-Te

教授
亞東紀念醫院

經歷 Professional Experience

嗓音中心主任

Speaker

C. Kwang Sung

Associate Professor
Stanford University School of Medicine

經歷 Professional Experience

Associate Professor, Division of Laryngology, Department of Otolaryngology – Head & Neck Surgery, Stanford University School of Medicine

Residency Program Director, Department of Otolaryngology – Head & Neck Surgery, Stanford University

Co-Director, Stanford Laryngology Fellowship

Office-based laryngeal procedures have seen a surge in popularity driven by technological advances, convenience, patient preference, and economic factors. The advancement of distal-chip nasolaryngoscopes has allowed laryngologists to perform a variety of procedures with accuracy and precision previously only available in the operating room. These procedures can be performed quickly and safely, without general anesthesia or sedation, and allow patients to return to work or home without the need to be accompanied. Patients are spared the delay and expense of scheduling a trip to the operating room, anesthesia, or a hospital stay and can save several thousands of dollars per case. They can also be performed on short notice and repeated as necessary. Patient acceptance of these procedures is extremely high. This lecture will delve into the common, and not so common, procedures that are being performed by laryngologists in the office.

KS9 Surgical Treatment of Cricopharyngeal Achalasia – the Evolution of Endoscopic Techniques

Moderator

黃澤人 Hwang, Tzer-Zen

部長

義大醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

義大醫院耳鼻喉部部長

義大醫院耳鼻喉部主任

成大附設醫院耳鼻喉部喉科主任

嘉義長庚醫院耳鼻喉科主任

日本久留米大學耳鼻喉科研究學者

美國西北大學喉生理學實驗室研究員

王仲祺 Wang, Chen-Chi

Professor

Taichung Veterans General Hospital

經歷 Professional Experience

President, Taiwan Voice Society

Prof., National Yang-Ming Chiao-Tung University, Taipei, Taiwan

Director, Taiwan Society of Otorhinolaryngology Head Neck Surgery and Taiwan Head & Neck Society

Executive Member, Asia-Pacific Society of Thyroid Surgery

Board Member, Asia-Oceania Association of Oto-Rhino-Laryngological Societies

Speaker

Edward J. Damrose

Professor of Otolaryngology/Head & Neck Surgery; Past Chief of Staff, Stanford Health Care;

Founding Chief, Division of Laryngology, Stanford Department of Otolaryngology/Head and Neck

Surgery; Fellowship Director, Division of Laryngology, Stanford Department of Otolaryngology/

Head and Neck Surgery.

Achalasia of the upper esophageal sphincter (cricopharyngeus muscle) is characterized by dysphagia and in some cases aspiration. It is felt to be the principal factor in the development of Zenker's diverticulae. Surgical treatment was generally confined to open transcervical techniques for most of the 20th and early 21st centuries. Although endoscopic treatment was first performed by Mosher in 1916, complications caused its abandonment until its resurgence in 1951 by Dohlman. Today, open and laser assisted endoscopic cricopharyngeal myotomy is routinely performed for the treatment of achalasia. Endoscopic approaches are performed by both otolaryngologists and gastroenterologists, with the latter group popularizing the flexible fiberoptic POEM (Per Oral Endoscopic Myotomy) approach. Staplers, microscopes, and lasers as well as fiberoptic technology have been instrumental in driving the development of endoscopic approaches, which are associated with lower morbidity than traditional open approaches. This presentation will review the evolution of surgery for cricopharyngeal achalasia, including surgery for Zenker's diverticulae, and describe the Stanford University experience in the development of endoscopic innovations, including primary closure of incisions, the development of cricopharyngeal myectomy, and most recently complete transoral excision of Zenker's diverticulae.

KS10 The Transition from Analog to Digital and Otolaryngologist' Survival Strategies

從傳統到數位：醫師的生存策略

Moderator

江俊逸 Chiang, Chun-Yi

屏東醫師公會理事長

江俊逸耳鼻喉科診所院長

趙善楷 Zhao, Shan-Kai

Doctor in charge

Zhao Shan-Kai ENT Clinic

Speaker

Meiho Nakayama - 中山明峰

Director

Meiho Sleep & Balance Clinic

經歷 Professional Experience

2001 年～ 2007 年 愛知医科大学耳鼻咽喉科助教授・准教授

2008 年～ 名古屋市立大学耳鼻咽喉科病院准教授

2011 年～ 2020 年 名古屋市立大学睡眠医療中心部長

2021 年～ 明峰睡眠眩暈診療所院長（めいほう睡眠めまいクリニック）

私は幼少期を台湾・屏東の中山耳鼻咽喉科医院で過ごし、中学から日本へ移住しました。

子供時代、家にあった電話はハンドルを回すと電話交換手が出て来るものでした。今やスマートフォンが普及し、AI 技術の進展により、言語の壁も越え生活の利便性は飛躍的に向上しています。特にコロナ禍においては、オンライン交流や遠隔診療の必要性が高まり、医療とデジタル化の連携が一層求められるようになりました。

しかし、こうした変化に伴い、医療界を取り巻く環境も大きく変貌しています。多くの診療所がコロナ禍の影響で経営難に陥り、医師の減収や閉院も増加しています。朝日新聞（2025 年 6 月 19 日）では、「医師職の消失」が取り沙汰されるほどであり、医師の存続は喫緊の課題となっています。特色の乏しい従来の診療方式では、今後の生き残りは困難です。長年大学で勤務した私は開業し、差別化を図るためにクリニックの特色づくりに努め、結果的に初年度から黒字を維持できる運営を実現しました。

従来はデジタル化に消極的でした政府や医師会は、コロナ禍を受けてリモート診療を推進するようになりました。当院は積極的にリモート診療を導入していますが、医療のデジタル適応に課題も多く、メリット・デメリットの両面を議論する必要があります。さらに、先進国では看護師やパラメディカルスタッフの不足も深刻化しています。デジタル技術は人手不足の解消策として期待される一方、その適用には問題点も存在します。

最後に、医師同士が本音を語り合える場の欠如が課題です。既存の制度や団体に対する反発や、インターネット上のフェイクニュースの蔓延も問題です。そこで私たちは、「Dr's あるあるラウンジ」という交流の場を立ち上げ、4 年目に 100 名を超える参加者を集まりました。この活動を通じて、医療者間のコミュニケーションを活性化し、新たな発展の可能性を模索しています。

アジアの平和と持続可能な医療の実現には、日本と台湾の連携が不可欠です。両国の医療者が意見を交換し協力することで、新たな医療制度の構築に貢献できると考えます。激動の時代においては、伝統的な体制に固執せず、柔軟な発想と積極的なデジタル化を推進し、医師の生存戦略を見出すことが重要です。

我幼年時在台灣屏東的中山耳鼻喉科診所成長，中學時期移居日本。兒時，家有一台有手柄的撥號電話，透過轉動手柄接通交換員。如今，智慧型手機普及，人手一機，並結合人工智慧 (AI) 技術，讓生活更為便利。尤其在 COVID-19 疫情期間，遠距交流與線上診療需求增加，加速了醫療數位化的進程。

然而，這些轉變也帶來許多挑戰。許多診所受到疫情影響，經營困難，甚至倒閉。據《朝日新聞》(2025.6.19) 報導，醫師職業報酬會越來越低，預示著醫療專業的未來將面臨巨大變革。傳統診療方式並未根本改變，但在疫情的推動下，醫療體系必須進行深度改革。為確保生存，早期我便積極打造具有特色的診所，結果在第一年即實現盈餘，證明差異化策略的有效性。

此外，政府和醫師會原本對數位化較為保守，但疫情期間推動遠距診療成為結構性轉變。我所在的診所有早期導入遠距診療經驗，但耳鼻喉科因專業特性在數位應用上仍存在不足。需討論數位化的優缺點。另外，先進國家普遍面臨護理人員與醫療輔助人員短缺問題，數位技術似可部分解決人力不足，但也帶來新的挑戰。

最後，醫師之間缺乏坦率交流的平台。社會及制度的反彈，加上網路上假資訊的氾濫，使得醫療界的意見交流受到限制。為此，我們創立了“醫師常見話題交流會 (Dr's 雜話 Lounge)”，迄今已經舉辦四年，吸引百餘名醫師參與，成為醫療人員溝通與合作的重要平台。此舉促進同行交流，也為醫療發展提供新的契機。

此外，日本與台灣的緊密合作對亞洲和平與穩定至關重要。兩國醫療界的意見交流，有可能促成新型的醫療制度與合作模式。在這個充滿挑戰的時代，傳統體系的改革與數位轉型勢在必行，只有這樣，醫師才能在未來醫療生態中站穩腳步、持續存活。

KS11 Molecular Diagnosis and Treatment of Pediatric Hearing Loss: Past, Present and Future

Moderator

吳振吉 Wu, Chen-Chi

臺大醫院耳鼻喉部 / 主治醫師

臺大醫院生醫分院醫學研究部暨綜合外科部 / 主任

臺灣大學醫學院耳鼻喉 / 教授

臺大醫院基因醫學部 / 兼任主治醫師

臺灣大學醫學院臨床醫學研究所 / 合聘教授

Speaker

Alan G. Cheng

Professor

Stanford University

經歷 Professional Experience

Sewall Professor in the Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery at Stanford University

Chief of the Division of Pediatric Otolaryngology since 2018

He established and is the director of the Stanford clinician-scientist training program

Hearing loss is the most common congenital sensory disorder. Due to its known profound impact on myriad aspects of childhood development, most countries have implemented early screening and intervention programs. Although the etiology of sensorineural hearing loss is highly heterogeneous, treatment is tailored to the severity of hearing loss with remarkable outcomes.

For over 15 years, tremendous advances in molecular biology and mouse genetics have helped identify over 200 hearing loss-related genes. The commercially available and research tools to test and diagnose the genetic basis of hearing loss have also been advancing at a rapid pace. With the early success in gene therapy for hearing loss caused by otoferlin mutations in human clinical trials and many promising results in preclinical models, there is an increasing interest in molecular diagnosis for hearing loss. In this talk, I will review how our approaches to making a molecular diagnosis for pediatric hearing loss have evolved over the years. I will also discuss the potential implications of molecular diagnosis on treatment and outcomes of pediatric hearing loss.

KS12 Revision Surgery in the Era of Biologics

Moderator

葉德輝 Yeh, Te-Huei

教授

台大醫院耳鼻喉科

Speaker

Alkis Psaltis

President Australian and New Zealand Rhinology Society

經歷 Professional Experience

2023-Present, Head of Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery Queen Elizabeth Hospital Adelaide, South Australia

2014-present. Professor of Surgery , University of Adelaide

2021-present.

Surgery in the Era of Biologics (40 mins)

The use of monoclonal antibodies (biologics) have become more widespread in recent times. Despite offering some benefit for patients with nasal polyposis refractory to surgery and appropriate medical management, they are extremely expensive.

The outcomes of well performed and complete endoscopic sinus surgery remain comparable to biologics and in many cases superior. Furthermore, the cost to the patient, the healthcare system and society, is significantly lower.

This talk will discuss what appropriate surgery means and why patient's fail surgery. It will discuss technical reasons for failure and how to avoid this. It will also discuss the management of patients who fail despite well performed surgery. Using a personalized endotype centered approach, this "disease failure" rate can be significant reduced.

The indications for revision surgery will be also discussed and what additional procedures can be considered including the endoscopic modified Lothrop procedure and modified medial maxillectomy.

Finally, the audience will be presented a clear algorithm on the management of these patients that can be adapted to everyday clinical practice.

The Use of 3d Printed Models to Improve Sinus Surgery Training (20 mins)

This presentation explores the application of 3D printed models as innovative tools for surgical education in the field of sinus surgery

It examines how customizable, realistic 3d printed sinus anatomical models enhance hands-on training, improve surgical skills, and facilitate better understanding of complex anatomy.

The talk will outline how the models are created from CT to final product and how they are used in frontal sinus courses around the world. It also discussed the educational benefits of integrating 3D printing technology into surgical curricula, ultimately aiming to improve patient outcomes through more effective training methods.

KS13 Innovations in Ear Surgery: Redefining the Role of the Otologist in a Super-Aging Society

Moderator

趙文元 Chao, Wen-Yuan

主治醫師

成大醫院斗六分院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

成大醫院特聘專家醫師

黃仲鋒 Hwang, Chung-Feng

教授

高雄長庚醫院

經歷 Professional Experience

台灣耳科醫學會理事長

高雄師範大學 / 中山大學教授

台灣耳鼻喉科學會聽語委員會副召集人

Speaker

Tsukasa Ito

Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery Yamagata University Faculty of Medicine

經歷 Professional Experience

2002- Assistant Professor, Department of Otolaryngology, Yamagata University Faculty of Medicine

2013-2014 Chief doctor, Department of Otolaryngology, Yamagata City Hospital

2015- Lecturer, Department of Otolaryngology, Yamagata University Faculty of Medicine

2017- Associate Professor, Department of Otolaryngology, Yamagata University Faculty of Medicine

2024- Professor and Chair, Department of Otolaryngology, Yamagata University Faculty of Medicine

Hearing loss in the elderly is a significant risk factor for dementia. The Japanese Society of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery (JORL-HNS) has launched public awareness campaigns to address hearing loss among the elderly population. The JORL-HNS has published a clinical manual for patients presenting with hearing difficulties, which recommends appropriate interventions based on the degree of hearing loss and presence of middle ear pathologies. Specifically, hearing aids are recommended for moderate sensorineural hearing loss (≥ 40 dB), while cochlear implantation is considered for bilateral severe hearing loss (≥ 70 dB). In addition, surgical intervention is encouraged for elderly patients with middle ear complications such as otitis media and conductive hearing loss.

Microscopic ear surgery (MES) is a widely used essential procedure in ear surgery.

However, the microscope has blind spots behind important anatomical structures in front of the area to be observed, and large skin incisions or bone removal are often required to perform surgery under direct vision. Transcanal endoscopic ear surgery (TEES) is a new approach and a minimally invasive technique. TEES has advantages particularly for elderly patients with multiple comorbidities. TEES not only improves hearing through ossiculoplasty but also enables the creation of a "safe ear," thereby facilitating effective use of hearing aids in patients with concurrent presbycusis. In a super-aging society, a comprehensive approach using TEES and hearing aids is essential.

KS14 ① Practical Insights into Allergen-Specific Immunotherapy for Allergic Rhinitis

Moderator

方深毅 Fang, Sheen-Yie

Professor

NCKUH

Honorary president of Taiwan Rhinology Society

Speaker

Jin Young Min

Department of Otorhinolaryngology – Head and Neck Surgery, School of Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea

經歷 Professional Experience

Professional Societies (Current)

Korean Academy of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Director of International Affairs Committee

Korean Academy of Facial Plastic and Reconstructive Surgery, General Secretary

Korean Skullbase Society, Director of Academic Committee

Korean Society of Endoscopic Neurosurgery, Director of External Affairs Committee

Korean Rhinologic Society, Member of Academic Committee

2020- Associate Professor, Department of Otorhinolaryngology Head and Neck surgery, Kyung Hee University, School of Medicine, Seoul, South Korea

2018-2019 Clinical Associate Professor, Department of Otorhinolaryngology Head and Neck surgery, Kyung Hee University, School of Medicine, Seoul, South Korea

2013-2017 Research Associate, Department of Otorhinolaryngology Head and Neck surgery, Northwestern University, Feinberg School of Medicine, Chicago, IL, USA

2012-2013 Clinical instructor, Department of Otorhinolaryngology Head and Neck surgery, Asan Medical Center, Ulsan University, School of Medicine, Seoul, Korea

Allergen-specific immunotherapy (AIT) is a disease-modifying treatment for moderate to severe allergic rhinitis (AR). Unlike pharmacotherapy, which only provides symptomatic relief, AIT targets the underlying immune response. It modulates the immune system by shifting from Th2 to Th1 dominance and inducing regulatory T cells that suppress allergic inflammation. Clinically, AIT reduces allergic symptoms, decreases medication use, prevents the development of asthma or new allergies, and can alter the natural course of allergic disease.

AIT is administered either subcutaneously (SCIT) or sublingually (SLIT). It is recommended for patients with allergic rhinitis, conjunctivitis, or asthma who have specific IgE to relevant allergens and whose symptoms are not adequately controlled with medications or avoidance strategies. AIT can be considered regardless of age, provided patients can comply with treatment and have no significant comorbidities.

AIT is effective against allergens such as house dust mites, *Alternaria*, cockroach, and pet dander. Local reactions (e.g., redness or itching) are usually mild and can be managed with topical or oral agents. However, systemic or anaphylactic reactions may occur, particularly with SCIT, and treatment should therefore be administered under supervision by trained physicians.

Although SCIT has a slightly higher risk of side effects than SLIT, severe reactions are extremely rare, and both routes remain safe and effective when properly performed.

KS14 ② Beyond Surgery: Strategies to Maximize Outcomes After Endoscopic Sinus Surgery for Asian Chronic Rhinosinusitis in Biologic Era

Chronic rhinosinusitis (CRS) is a multifactorial inflammatory disease of the sinonasal mucosa with symptoms lasting over 12 weeks. Traditionally classified as CRS with nasal polyps (CRSwNP) or without (CRSsNP), recent advances highlight the importance of endotype-based approaches for precision medicine. CRSwNP can be further divided into eosinophilic (ECRSwNP) and non-eosinophilic (non-ECRSwNP) types, which differ in clinical course and inflammatory patterns. ECRSwNP, more common in Western populations, is characterized by type 2 inflammation, whereas non-ECRSwNP, more prevalent in Asia, shows neutrophilic or mixed inflammation with weaker type 2 responses.

Endoscopic sinus surgery (ESS) remains the cornerstone of CRS treatment, restoring sinus ventilation and drainage. However, long-term outcomes depend on endotype-driven postoperative management. For ECRSwNP, maintenance with topical corticosteroids and biologics helps prevent recurrence and reduce systemic steroid dependence. Advanced delivery methods—such as high-volume irrigation, steroid-soaked packing, or nebulization—enhance mucosal penetration. In glucocorticosteroid-resistant cases, long-term doxycycline or biologics like omalizumab and dupilumab, targeting type 2 cytokine pathways, can improve control.

In Asian CRS, non-eosinophilic inflammation often responds poorly to steroids; thus, long-term low-dose macrolide therapy and infection control are central strategies. Statins may also provide additional anti-inflammatory benefits.

In the biologic era, integrating surgery with tailored medical therapy based on inflammatory endotypes is key to maximizing outcomes and achieving durable disease control in Asian patients with CRS.

International Symposium



International Symposium				11/15 SAT.
IS1 EN	時間&教室 Time&Room	10:50-11:50 第一講堂/Room 1	座長 Moderator	(Singapore)Toh Song Tar (北馬)呂宜興

Topic Singapore and Taiwan Joint Symposium

講員
Speaker IS1-1.(Singapore) Anna See

Topic A Systematic Review of Lobectomy Versus Total Thyroidectomy for ATA Low-to-Intermediate-Risk Papillary Thyroid Carcinoma

講員
Speaker IS1-2.(Singapore) Adele Ng

Topic Next Generation Hypoglossal Nerve Stimulation for the Treatment of Obstructive Sleep Apnoea: Results of the Inspire V Study

講員
Speaker IS1-3.(Singapore) Christina Ng

Topic Challenging Cases in Laryngology: Key Lessons in Diagnosis and Management

International Symposium				11/16 SUN.
IS2 EN	時間&教室 Time&Room	08:00-09:00 第一講堂/Room 1	座長 Moderator	(Hong Kong) Chang Wai Tsz (成大)李苡潞 (Hong Kong) Joseph Chung

Topic Hong Kong and Taiwan Joint Symposium

講員
Speaker IS2-1.(Hong Kong) Eric Ng Yuk Kwan

Topic Coblation Intracapsular Tonsillectomy in Pediatric Patients: The Hong Kong Experience

講員
Speaker IS2-2.(Hong Kong) Darren Yap Jia Xiong

Topic Exploring Sialoendoscopy: Latest Trends and Local Highlights

講員
Speaker IS2-3.(Hong Kong) Chang Wai Tsz

Topic Hearing Loss and Cognitive Impairment

IS3 EN	時間&教室 Time&Room	10:20-12:00 第一講堂/Room 1	座長 Moderator	(Japan) Meiho Nakayama- 中山明峰 (基層醫)江俊逸 (基層醫)趙善楷
Topic	Japan and Taiwan Joint Symposium			
講員 Speaker	IS3-1.(Japan) Keiichi Izuhara-出原啟一			
Topic	The Relationship Between Work and Travel: Insights into Mental Health in the Field of Otolaryngology 工作與旅遊的關聯：耳鼻喉科領域中對於心理健康的啟示			
講員 Speaker	IS3-2.(Japan) Mitsuo Adachi-足立光朗			
Topic	"Wish to Explain More but No Time!" — The Reason Why I, a Clinic Otolaryngologist, Started Managing a YouTube Channel 想說明但是沒有時間！診所開業醫開始經營YouTube的原因			
講員 Speaker	IS3-3.(Japan) Keigo Nakagami-中上桂吾			
Topic	How I Established a Clinic that Offers Daytime ENT Surgeries 我如何建立了一家能提供Day Surgery的診所			
講員 Speaker	IS3-4.(Japan) Mitsunori Kobayashi-小林充典			
Topic	Dental and Overall Health in Sleep Medicine — From Oral Appliances to Nutritional Management 牙科與全身健康的睡眠醫療 — 從口腔內裝置到營養管理			
講員 Speaker	IS3-5.(Japan) Naoteru Miyata-宮田直輝			
Topic	The Mind of Crossing International Medical Borders — Challenges Faced by a Doctor with... 跨越國界的醫者之心 — 擁有台灣血脈醫師的挑戰與多元文化醫療的未來基層			
講員 Speaker	IS3-6.(萬芳)陳伯岳			
Topic	ENT醫師在基層診所提供睡眠醫療服務經驗談			

IS1

Singapore and Taiwan Joint Symposium

Moderator

Toh Song Tar

Senior Consultant
Singapore General Hospital

經歷 Professional Experience

Dr. Toh Song Tar a Senior Consultant in the Department of Otorhinolaryngology- Head & Neck Surgery, Singhealth Duke-NUS Sleep Centre. He is appointed Clinical Associate Professor for NUS Yong Loo Lin School of Medicine and Duke-NUS Medical School.

呂宜興 Leu, Yi-Shing

President, Head neck surgeon
Taiwan Head Neck Society, MacKay Memorial Hospital

經歷 Professional Experience

Chair, Clinical Trial Management Center and Digital Medical Affair of MMH

IS1-1

A Systematic Review of Lobectomy Versus Total Thyroidectomy for ATA Low-to-Intermediate-Risk Papillary Thyroid Carcinoma

Speaker

施欣吟 See, Anna

Senior Consultant, Dr.

經歷 Professional Experience

Singapore General Hospital
Clinical Assistant Professor

Introduction: The ATA guideline recommends risk-stratified management of papillary thyroid cancer (PTC). Debate continues on whether total thyroidectomy versus lobectomy confers improved outcomes in low- and intermediate-risk PTC. This meta-analysis synthesizes the recurrence and survival data for optimal surgical extent in risk-stratified PTC.

Material & Methods: A systematic review of PubMed, Embase and Cochrane Library databases was conducted from 1 January 2015 to 26 April 2025. The search strategy was limited to studies from 2015 onwards which referenced and applied the 2015 ATA risk-stratification in cohort selection. RFS, DSS outcome data were compared at 5-years. Pooled analyses were performed, in recurrence-based outcomes across low-to-intermediate-risk cohorts. Additional sensitivity analyses were conducted. Qualitative analysis included recurrence and mortality outcomes.

Results: Meta-analysis of intermediate-risk PTC (n = 3881) showed comparable 5-year recurrence-free survival between lobectomy (96% [95% CI: 89%-99%], I² = 83.2%, P < .0001) and total thyroidectomy (95% [95% CI: 91%-97%], I² = 85.0%, P < .0001; hazard ratio [HR] 1.19 [95% CI: 0.69-2.04], I² = 33.8%, P = .2096). Pooled analysis of low-to-intermediate-risk cohorts (n = 1119) showed similar raw recurrence rates-lobectomy: 3% ([95% CI: 2%-7%], I² = 0%, P = .5777) versus total thyroidectomy: 4% ([95% CI: 1%-14%], I² = 92.7%, P < .0001). Systematic review of disease-specific survival (n = 3081) demonstrated no mortality benefit for total thyroidectomy across all risk groups.

Conclusions: Thyroid lobectomy confers non-inferior disease-specific survival and should be considered adequate in managing low-to-intermediate-risk PTC. It also avoids the morbidities associated with upfront total thyroidectomy.

IS1-2

Next Generation Hypoglossal Nerve Stimulation for the Treatment of Obstructive Sleep Apnoea: Results of the Inspire V Study

Speaker

Adele Ng

Doctor

Singapore General Hospital

經歷 Professional Experience

Obstructive Sleep Apnoea, Sleep Surgery, Snoring

Inspire Hypoglossal Nerve Stimulation Implant is a treatment option for patients with moderate to severe obstructive sleep apnoea who are intolerant of continuous positive airway pressure therapy. The Inspire V device is the newest next generation hypoglossal nerve stimulation device. This talk reviews the results of the Inspire V clinical trial study.

IS1-3

Challenging Cases in Laryngology: Key Lessons in Diagnosis and Management

Speaker

黃慧莉 Ng, Christina Hui Lee

Consultant

Sengkang General Hospital, SingHealth

經歷 Professional Experience

FAMS (ORL), MMED, MRCS, MBBS

This presentation will showcase three uniquely challenging laryngology cases that highlight critical decision-making in both diagnosis and management. Each case presents a distinct diagnostic challenge due to overlapping symptoms, disease behavior, or inconclusive initial tests. Through systematic evaluation and careful interpretation of clinical findings, the underlying pathology in each scenario was ultimately identified.

The discussion will focus on practical strategies to navigate diagnostic uncertainty, select appropriate therapeutic interventions, and avoid common pitfalls that may delay care or compromise outcomes.

The objective of this session is to enhance clinician confidence and competency when approaching atypical laryngeal disorders, with key lessons readily applicable to everyday practice.

IS2

Hong Kong and Taiwan Joint Symposium

Moderator

Chang Wai Tsz

Assistant Professor and Chief of Division of Otolaryngology and Neurotology

Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, The Chinese University of Hong Kong

Assistant Director, Institute of Human Communicative Research, The Chinese University of Hong Kong

經歷 Professional Experience

Present-Elect; Hong Kong Society of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery

Director and Executive committee, Hear Talk Foundation

Councilor, World Chinese Academy of Otorhinolaryngology- Head and Neck Surgery

Board Member, East Asia Society of Otolaryngology

General Secretary; Pan-Asia Working Group on Endoscopic Ear Surgery

李苡潞 Li, Yi-Lu

主治醫師

成大醫院

經歷 Professional Experience

美國史丹佛大學訪問學者, 教育部定助理教授, 成大醫院主治醫師, 郭綜合醫院主治醫師, 成大醫院總醫師

Joseph Chung

Chief of Service and Consultant

Department of Ear, Nose and Throat

Queen Mary Hospital

Division Chief and Honorary Clinical Associate Professor

Division of Otorhinolaryngology

Department of Surgery

School of Clinical Medicine

Li Ka Shing Faculty of Medicine

The University of Hong Kong

IS2-1

Coblation Intracapsular Tonsillectomy in Pediatric Patients: The Hong Kong Experience

Speaker

吳毓貴 Eric Ng Yuk Kwan

Honorary Clinical Assistant Professor

The Chinese University of Hong Kong

Intracapsular tonsillectomy (ICT) is increasingly adopted by paediatric centres worldwide due to the benefits of reduced pain, faster recovery and lower risks of post-operative complications. We performed a retrospective review of 150 consecutive paediatric patients undergoing coblation ICT, for both obstructive and infective indications. Intracapsular tonsillectomy was shown to be an effective and safe procedure with promising results. We shall share our experience and tips in mastering coblation intracapsular tonsillectomy. In this talk, we will conclude with a rare case of post-obstructive pulmonary edema for which coblation ICT is deemed as a blessing in the disguise.

IS2-2 Exploring Sialoendoscopy: Latest Trends and Local Highlights

Speaker

葉嘉淞 Darren Jia Xiong

Doctor

Queen Mary Hospital, Hong Kong (Associate Consultant) - Current

經歷 Professional Experience

Counties Manukau Health Board, Auckland, New Zealand (Fellowship - Otorhinolaryngology - 2023)
Oxford University Hospital, Oxford, United Kingdom (Fellowship - Rhinology, Facial Plastics and Anterior Skull Base - 2021)

Introduction

The treatment landscape for sialolithiasis has evolved dramatically since the 1990s, primarily due to the advent of sialoendoscopy, as pioneered by Philippe Katz and Michael H. Fritsch. Traditional methods of managing obstructive salivary disorders have largely been supplanted by minimally invasive techniques, including shock-wave lithotripsy and interventional radiology, with sialendoscopy emerging as the preferred first-line approach. Recent studies advocate for sialoendoscopy as an effective treatment for chronic sialadenitis, even in the absence of obstruction.

Method

This retrospective study analyzes data from patients attending the Salivary Duct Disorder (SDD) Clinic, focusing on demographics, diagnoses, and interventions within Hong Kong West Cluster.

Results

A total of 29 patients were evaluated, comprising 9 males and 20 females, aged 32 to 76 (mean age 57.6). The distribution of cases included 10 on the parotid gland, 14 on the submandibular gland, and 5 involving both glands, with 21 unilateral and 8 bilateral cases. Among these, 13 were classified as obstructive and 16 as non-obstructive. Nine patients underwent sialendoscopy, achieving a 66.7% rate of complete resolution.

Conclusion

The findings underscore that sialendoscopy is a reliable, non-invasive, and gland-preserving therapeutic option for non-neoplastic salivary gland diseases. Additionally, the study highlights the potential of interventional sialendoscopy combined with intraductal steroid irrigation as a beneficial treatment modality for patients suffering from chronic non-lithiasic sialadenitis, reinforcing its safety and efficacy in clinical practice.

References

1. Tsikopoulos, A.; Garefis, K.; Sidiropoulos, K.; Triaridis, S.; Nikolaidis, V.; Konstantinidis, I. Efficacy of Sialendoscopy with Steroid Irrigation for Non-Lithiasic Chronic Sialadenitis: A Systematic Review and Proportional Meta-Analysis. *J. Clin. Med.* 2025, 14, 5202. <https://doi.org/10.3390/jcm14155202>
2. Koch M, Mantsopoulos K, Müller S, Sievert M, Iro H. Treatment of Sialolithiasis: What Has Changed? An Update of the Treatment Algorithms and a Review of the Literature. *J Clin Med.* 2021 Dec 31;11(1):231. doi: 10.3390/jcm11010231. PMID: 35011971; PMCID: PMC8746135.
3. Neetu Yadav, Manisha M. Khorate, Nivedita Chinam. Efficacy of sialendoscopy in treatment of obstructive salivary gland diseases: A systematic review and meta-analysis, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*, Volume 36, Issue 4, 2024, Pages 570-578, ISSN 2212-5558, <https://doi.org/10.1016/j.ajoms.2023.11.010>.

IS2-3 Hearing Loss and Cognitive Impairment

Speaker

Chang Wai Tsz

Assistant Professor and Chief of Division of Otology and Neurotology
Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, The Chinese University of Hong Kong
Assistant Director, Institute of Human Communicative Research, The Chinese University of Hong Kong

經歷 Professional Experience

Present-Elect; Hong Kong Society of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery
Director and Executive committee, Hear Talk Foundation
Councilor, World Chinese Academy of Otorhinolaryngology- Head and Neck Surgery
Board Member, East Asia Society of Otology
General Secretary; Pan-Asia Working Group on Endoscopic Ear Surgery

Objectives:

To determine the prevalence of under-diagnosed neurocognitive degeneration and depression in older adults with subjective Hearing Loss (HL) and that of undiagnosed HL in patients with mild cognitive impairment in Hong Kong.

Method:

Patients aged above 60 with subjective HL and those who attended the NTEC ENT clinic from May 2021 to October 2022 were included. Pure tone audiogram was performed to assess the severity of HL. The Hong Kong Montreal Cognitive Assessment and Patient health questionnaire-9 was used to assess the severity of cognitive impairment and depression respectively. Hearing aid amplification was offered to patients with bilateral HL greater than 40dB. Psychogeriatric referral was given to patients with major cognitive impairment or major depression.

Results:

225 older adults with subjective hearing loss and without known cognitive disorders were included in the general ENT clinic. 62% had bilateral HL greater than 40dB requiring amplification. 98 older adults with diagnosed mild cognitive impairment and without subjective hearing loss were included in the psychiatric out-patient clinic. Overall, significant and positive correlation between hearing loss and dementia as well as between dementia and depression was found. Over 75% of MCI patients were also found to have undetected hearing loss and nearly half requires hearing aid, making them a significantly high-risk group.

Conclusion:

Screening for dementia may be necessary for hearing loss patients. Patients diagnosed with MCI may also require regular hearing loss screening. This can allow for early diagnosis and management of both hearing loss and cognitive decline to prevent the formation of a vicious cycle.

IS3

Japan and Taiwan Joint Symposium

Moderator

Meiho Nakayama - 中山明峰

Director

Meiho Sleep & Balance Clinic

經歷 Professional Experience

2001 年～ 2007 年 愛知医科大学耳鼻咽喉科助教授・准教授

2008 年～ 名古屋市立大学耳鼻咽喉科病院准教授

2011 年～ 2020 年 名古屋市立大学睡眠医療中心部長

2021 年～ 明峰睡眠眩暈診療所院長（めいほう睡眠めまいクリニック）

江俊逸 Chiang, Chun-Yi

屏東醫師公會理事長

江俊逸耳鼻喉科診所院長

趙善楷 Zhao, Shan-Kai

Doctor in charge

Zhao Shan-Kai ENT Clinic

IS3-1 The Relationship Between Work and Travel: Insights into Mental Health in the Field of Otolaryngology

工作與旅遊的關聯：耳鼻喉科領域中對於心理健康的啟示

Speaker

Keiichi-Izuhara - 出原 啟一

Director

Izuhara E.N.T. Clinic (出原耳鼻喉科)

經歷 Professional Experience

2016 年出原耳鼻喉科開業

2013 年岐阜市民病院

2008 年岐阜大学医学部附属病院 (助教 → 臨床講師)

2004 年大垣市民病院

2001 年 JR 東海総合病院

我在擔任勤務醫師的十五年間，累積了豐富的臨床經驗，之後又開設了耳鼻喉科診所，至今已經十年。現年 49 歲。從小我就熱愛旅行，中學時期便曾獨自入住青年旅舍，搭乘鐵道路線，遊歷日本國內。

日本的耳鼻喉科醫療現場，由於每位患者的診療費用較低，必須診查大量的患者。過去我曾一日接診超過 200 名患者，之後也維持在 150 名左右。如此高度的工作負荷，嚴重影響醫師的精神與身體健康。我的信念是「工作認真、娛樂也要認真」，而我選擇的娛樂方式則是旅行。具體來說，工作期間我曾利用暑假九天，帶著孩子前往肯亞、埃及、秘魯等異國邊境地區旅行。在診所開業後，長假變得較少，但我仍會在盂蘭盆節及年末年初出國旅遊。尤其是台灣，對我來說非常特別，這已是第三次造訪。自 2020 年疫情爆發，海外旅行受限以來，我開始騎摩托車在國內旅行，即使在 2023 年因越南鐵路之旅感染 COVID-19，但我仍未放棄旅行，今年還前往北歐觀賞極光，並計劃年底獨自前往雲南省。

旅行的一大魅力在於品嚐美食，並將旅途中品嚐的料理帶回家自己動手做。我喜愛烹調秘魯菜、越南菜、維吾爾族菜等，也非常喜愛台灣料理，尤其是紅燒豬腳，味道極佳。就如我所說，旅行是我人生中的「點心」，也是精神的放鬆和自我充電的必要途徑。許多耳鼻喉科醫師也可以像我一樣，透過非日常的旅行來紓解壓力、振奮精神。

在當代醫療工作者的日常中，工作與生活的平衡，特別是找到有效的心理調適方式，是維持精神健康和提升工作表現的關鍵。各位也不妨在忙碌之餘，安排一些屬於自己的「點心」，讓旅行幫助我們擺脫壓力，更好地提供醫療服務。

IS3-2 "Wish to Explain More but No Time!" — The Reason Why I, a Clinic Otolaryngologist, Started Managing a YouTube Channel

想說明但是没有時間！診所開業醫開始經營 YouTube 的原因

Speaker

Mitsuo Adachi - 足立光朗

President

Narimatsukai Medical Corporation Adachi ENT Clinic, Fushimi

經歷 Professional Experience

1998	Graduated from the Faculty of Medicine, Mie University
2001–2002	Otolaryngologist, Mie University Hospital (National University Hospital)
2002–2006	Otolaryngologist, Suzuka General Hospital
2006–2010	Chief, Department of Otolaryngology, Yokkaichi Municipal Hospital
2010–Present	Founder & Director, Adachi ENT Clinic, Yokkaichi, Japan

In Japan, clinic-based ENT physicians operate under a national insurance system where consultation fees are uniformly set by the government. As a result, unit fees are low, and seeing a large number of patients is essential for financial viability. During the Japanese cedar pollen season, it is not uncommon to see 200–300 patients a day, leaving little time for thorough explanations to each individual.

However, in daily practice, there are many situations requiring more time: (1) patients hearing a disease explanation for the first time and wanting to understand it in detail; (2) highly beneficial but little-known medical treatments; (3) information related to prevention, health promotion, or even aesthetics. I have long faced the dilemma of "wanting to tell, but having no time."

To address this, my clinic implemented two measures. First, a counseling system by non-physician staff. For example, in acute otitis media cases with tympanic membrane perforation and ear discharge, staff explain prognosis and daily care after the physician's diagnosis and treatment plan. Second, leveraging YouTube videos. Along with printed leaflets, we provide QR codes linking to videos summarizing the condition and instructions, allowing patients to review them at home.

This approach has allowed us to supplement explanations, such as introducing sublingual immunotherapy during busy pollen seasons. Patients can share the information with family members at home, improving understanding and satisfaction. While modest, this has helped bridge the gap between economic constraints and the ideal of patient-centered medical care.

在日本的耳鼻喉科診所開業醫中，由於健保診療費用由政府統一決定，診療單價偏低，必須診治大量病患才能維持營運。特別是在日本杉花粉症季節時，一天需診察 200 至 300 名患者，難以為每位病患提供充足的解說時間。

然而，在臨床現場中，存在許多需要花時間傳達的內容，例如：①病患第一次聽到的疾病解說，想要仔細了解；②對病患非常有益但知名度低的醫療；③不僅是疾病治療，還包括預防、健康促進或美容相關資訊。筆者也面臨「想傳達卻沒有時間」的兩難。

為解決此問題，本院引入兩項措施。第一，建立由非醫師的工作人員進行諮詢的體系。例如，對於鼓膜穿孔並有耳漏的急性中耳炎病例，醫師診斷並決定治療方針後，由工作人員說明預後與生活注意事項。第二，善用 YouTube 影片。除了院內說明手冊，還提供包含診療內容與注意事項的影片 QR 碼，讓患者回家後可反覆觀看。

透過此機制，即使在花粉症季節的繁忙診療中，也能補充舌下免疫療法介紹及疾病說明。患者可在家與家人共享資訊，提升理解度與滿意度。本方法在一定程度上縮短了經營限制與醫療理想之間的差距。

IS3-3 How I Established a Clinic that Offers Daytime ENT Surgeries 我如何建立了一家能提供 Day Surgery 的診所

Speaker

Keigo Nakagami - 中上桂吾

Director

TodaSasameENT

經歷 Professional Experience

Director of TodaSasameENT

Part-time Lecturer of Tokyo Women's University Adachi Medical Center

位於埼玉縣戶田市，距離羽田機場車程約 1 小時，搭乘公共交通工具約 100 分鐘。從東京車站出發，車程約 40 分鐘，搭乘公共交通約 50 分鐘，我的診所在該區域開業，主要以鼻科手術為中心。每年的手術案例約有 250 例。在先進國家，日間手術已經非常普遍。在外科手術中，根據 Uziel (2017) 的資料，美國 83%，英國 79%，北歐國家 70% 的手術都是作為「日間手術」進行，術後住院的情況已大大減少。

那麼，日間手術是否是簡單的手術呢？有人認為由於手術創傷較小，因此可以選擇日間手術，但在我院並非如此。我們進行的日間手術包括：全套鼻內視鏡手術 (Full House ESS)、Draf III 型手術、包括開放式鼻中隔整形在內的鼻腔形態改善手術。除了腫瘤性病變外，幾乎所有其他手術都採用日間手術。

為了避免術後併發症，手術者的技術水平非常重要，但同樣重要的是術前對患者的合併症進行風險評估，包括術前評估、Scrab Nurse 等工作人員對手術的理解，以及術前後流程的說明，建立良好的系統。

我也將展示我們診所實際進行的手術案例，並介紹如何建立了這樣的診所。

IS3-4 Dental and Overall Health in Sleep Medicine — From Oral Appliances to Nutritional Management 牙科與全身健康的睡眠醫療 — 從口腔內裝置到營養管理

Speaker

MITSUNORI-KOBAYASHI - 小林充典

Chief Dentist

Department of Dentistry and Oral Surgery, Health Park Clinic Affiliated with Medical Corporation Bishinkai

經歷 Professional Experience

Board Certified Dentist of the Japanese Society of Sleep Research, Board Certified Dentist /Instructor of the Japanese Academy of Dental Sleep Medicine, World Sleep Society member, Board Member of the General Incorporated Association Sleep Well & Grow Well

Dental diseases are often perceived as local issues such as dental caries and periodontitis. However, recent studies have demonstrated associations between periodontitis and systemic conditions including cardiovascular disease, diabetes, and even dementia. Furthermore, the number of remaining teeth and stable occlusion are closely linked to the prevention of oral frailty, which in turn affects healthy life expectancy.

In the field of sleep medicine, oral appliances provided by dental practitioners serve as an alternative to continuous positive airway pressure (CPAP), the first-line therapy for obstructive sleep apnea (OSA). Japan is notable for its short average sleep duration and a recent decline in perceived sleep quality, both of which are now recognized as public health concerns, the “Sleep Guidelines for Health Promotion 2023” were issued. The areas in which dentistry can be involved are expanding, including the inclusion of eating habits and maintenance of oral function in sleep hygiene instruction.

Despite these developments, the specific contributions of dentistry to sleep medicine remain underrecognized in clinical practice, including in otolaryngology. OSA is frequently associated with obesity and glycemic variability, and nutritional interventions targeting oral function, mastication, and swallowing may enhance treatment outcomes and quality of life.

This presentation will first provide an overview of the relationship between dentistry and systemic health, then focus on the role of dentistry in sleep medicine. Topics will include the efficacy and limitations of oral appliance therapy for OSA, dietary and behavioral interventions for obesity and glycemic control, and multidisciplinary collaboration with otolaryngology for comprehensive patient care. We will highlight emerging opportunities for dentistry to contribute to sleep medicine and overall health promotion.

IS3-5 The Mind of Crossing International Medical Borders — Challenges Faced by a Doctor with...

跨越國界的醫者之心 —

擁有台灣血脈醫師的挑戰與多元文化醫療的未來基層

Speaker

Naoteru Miyata - 宮田直輝

Director

宮田胃腸内科皮膚科診療所

經歷 Professional Experience

2013-2016 年 Texas South Western Medical Center 消化器中心博士後研究員

2016-2019 年 國際医療福祉大学三田病院消化器内科講師

2019-2020 年 長峰整形外科副院長、溝ノ口駅前皮膚科

2020 年 - 宮田胃腸内科皮膚科診療所院長

2023 年 - 日本他家幹細胞国際研究会 理事

我在臺灣台南出生，從小就在台灣的家鄉環境中成長，早年的生活充滿了純樸與溫暖。後來，由於父親從事診療工作，我們一家人搬到了茨城縣的無醫村，這是一個醫療資源相對匱乏的偏遠地區。父親在那裡長期從事醫療工作，為當地居民提供基本的醫療服務，這段經歷讓我從小就目睹了醫者救死扶傷的偉大精神，並深受父親的榜樣影響，培養了我關心他人、樂於助人的價值觀、使我在成長過程中自然地產生了成為醫生的志向。我在醫學院學習期間，選擇在臺北醫學大學修習，系統地學習了西洋醫學與東洋醫學的理論與臨床知識。這段學習經歷讓我深刻體會到不同醫學體系之間的融合與交互作用，並激發了我對於綜合醫療的興趣。在此之後，我進入慶應義塾大學醫院，進行初期研修，積累了豐富的臨床經驗。這段經歷使我更深入理解醫學的多樣性與複雜性，也鞏固了我未來在醫學領域深耕的決心。在研究方面，我在研究所專注於癌幹細胞的研究，並成功取得博士學位，這段科研經歷擴展了我對於腫瘤生物學的理解，也讓我認識到醫學研究在突破疾病治療中的重要作用。此外，我還有幸在美國德克薩斯大學從事臨床研究，專注於腸內細菌、免疫系統以及大腸癌的研究，積累了豐富的國際研究經驗。

2020 年，我在東京新大久保開設了自己的診所，利用多元文化的地域特性，積極推動“無國界醫療”的理念。在這個診所中，我與來自不同國家和文化背景的患者進行交流，努力打破語言、文化的障礙，為他們提供不同層次的醫療服務。這段經歷使我深刻了解到，現代醫療不僅僅是疾病的治療，更是一種跨越文化與語言的溝通橋梁。在未來的醫療發展中，提供多元文化包容與合作的醫療服務將成為趨勢。透過我的經歷，希望能激勵更多醫療專業人員共同努力，促進世界範圍內的醫療資源共享與合作，邁向更加美好的未來。

I S3-6 ENT 醫師在基層診所提供睡眠醫療服務經驗談

Speaker

陳伯岳 Chen, Po-Yueh

主任

台北市立萬芳醫院

經歷 Professional Experience

部立雙和醫院, 汐止多麗診所, 國泰綜合醫院

Today, I would like to share my experience in developing sleep medicine services in a community-based otolaryngology clinic.

Obstructive sleep apnea (OSA) is a highly prevalent disorder, with studies reporting a prevalence of approximately 10–20% among adults worldwide.

OSA not only causes excessive daytime sleepiness and impaired concentration, but is also strongly associated with hypertension, diabetes, cardiovascular diseases, and even an increased risk of dementia.

In recent years, with the widespread availability of home sleep testing (HST) and the implementation of self-paid comprehensive care programs emphasizing the concept of health investment, otolaryngologic clinics have begun to play an increasingly important role in the management of sleep disorders.

Moreover, otolaryngologists—being familiar with upper airway anatomy and skilled in endoscopic examination and nasal treatments—have a unique advantage in the screening and initial management of sleep-related breathing disorders.

今天要分享的是在基層耳鼻喉科診所推動睡眠醫療服務的一些經驗。

阻塞性睡眠呼吸中止症 (OSA) 是相當普遍的疾病，根據國內外研究，成人盛行率約在 10–20% 之間。OSA 不僅造成白天嗜睡、注意力不集中，更與高血壓、糖尿病、心血管疾病、甚至失智風險上升都有關。近年隨著居家睡眠檢測 (HST) 的普及，以及建立自費整合方案，強調健康投資概念，基層診所逐漸能在睡眠醫療中扮演重要角色。

而且耳鼻喉科醫師因熟悉上呼吸道的解剖並能進行內視鏡檢查與鼻部治療，因此在睡眠醫療的篩檢與初步處置上特別具有優勢。

Meet the Experts



Meet the Experts				11/15 SAT.
ME1	時間&教室 Time&Room	10:50-11:50 第四講堂/Room 4	座長 Moderator	(彰基)涂智文 (北慈)黃同村
Topic	Rhinoplasty			
講員 Speaker	ME1-1.(台大)林怡岑			
Topic	Open approach			
講員 Speaker	ME1-2.(中國醫)季照芸			
Topic	Endonasal Approach			
ME2	時間&教室 Time&Room	14:00-15:00 鳳杯講堂/Room 5	座長 Moderator	(耕莘)陳正文 (林長)李立昂
Topic	Robotic Surgery of Sleep			
講員 Speaker	ME2-1.(嘉長)蔡明劭			
Topic	睡眠呼吸中止症的全方位治療照護：從達文西 TORS 共識到 SP 時代的臨床實踐與新展望			
講員 Speaker	ME2-2.(中國醫)鄒永恩			
Topic	Tailoring TORS Candidacy in OSA: An Endotype-Based Approach to Patient Selection			
講員 Speaker	ME2-3.(雙和)林以志			
Topic	從證據到臨床：達文西手臂在OSA治療的Meta-analysis啟示			
講員 Speaker	ME2-4.(林長)方端仁			
Topic	Tongue Base Resection for OSA by Single-port TORS			

ME3	時間&教室 Time&Room	15:20-17:20 鳳杯講堂/Room 5	座長 Moderator	(中榮)王仲祺 (台大)楊宗霖
-----	--------------------	----------------------------	-----------------	--------------------

Topic	Robotic Surgery of Thyroid and H&N
-------	------------------------------------

講員 Speaker	ME3-1.(義大)王誌群
---------------	---------------

Topic	Bilateral Axillo-breast Approach Robotic Thyroidectomy (BABA)
-------	---

講員 Speaker	ME3-2.(中榮)林玟君
---------------	---------------

Topic	Trans-Axillary Robotic Thyroidectomy
-------	--------------------------------------

講員 Speaker	ME3-3.(童綜合)蔡青劭
---------------	----------------

Topic	Transoral Robotic Surgery for Oral Cancer: Expanding Oncologic and Functional Horizons
-------	--

講員 Speaker	ME3-4.(中榮)王仲祺
---------------	---------------

Topic	Transoral Robotic Surgery for Hypopharyngeal Cancer-10 Years Outcome
-------	--

Meet the Experts

11/16 SUN.

ME4

時間&教室
Time&Room

11:20-12:20
第四講堂/Room 4

座長
Moderator

(中國醫)林嘉德
(振興)力博宏

Topic

Current Trends of Tinnitus Management in Taiwan
耳鳴治療指引第三次共識會議

講員
Speaker

ME4-1.(光田)賴仁淙

Topic

抗CGRP藥物於內耳型偏頭痛的應用

講員
Speaker

ME4-2.(振興)力博宏

Topic

人工電子耳植入的耳鳴治療效益

講員
Speaker

ME4-3.(中國醫)林嘉德

Topic

台灣耳鳴診治共識與其他國家耳鳴診治指引的比較

ME4

時間&教室
Time&Room

11:20-12:20
第四講堂/Room 4

座長
Moderator

(北醫)林哲玄
(北榮)丁冠中

Topic

Mini Round Table Discussion

ME5

時間&教室
Time&Room

13:20-15:20
第四講堂/Room 4

座長
Moderator

(雙和)王興萬 (基層醫)楊宜璋
(基層醫)莫振東

Topic

基層醫療論壇:
鼻過敏治療新知 (神經免疫調節、後鼻神經燒灼術)

講員
Speaker

ME5-1.(成大分醫所)朱俊憲

Topic

神經免疫調節：綜述

講員
Speaker

ME5-2.(基層醫)莫振東

Topic

過敏性鼻炎中的神經免疫調節作用-後鼻神經的角色

講員
Speaker

ME5-3.(部嘉)黃健祐

Topic

後鼻神經燒灼術

ME6	時間&教室 Time&Room	14:20-15:20 第二講堂/Room 2	座長 Moderator	(彰基)涂智文 (高長)羅盛典
-----	--------------------	----------------------------	-----------------	--------------------

Topic Facial Plastic Surgery
顏面整形論壇

講員
Speaker ME6-1.(基層醫)王正坤

Topic 臉部微整形併發症的預防及處理

講員
Speaker ME6-2.(三總)劉紹正

Topic 3D列印在創傷後重建性鼻整形的角色

講員
Speaker ME6-3.(基層醫)陳俊伯

Topic 耳鼻喉頭頸外科專科醫師經營醫美診所的經驗分享

ME1 Rhinoplasty

Moderator

涂智文

耳鼻喉暨頭頸部副主任
彰化基督教醫院

經歷 Professional Experience

美國加州大學聖地牙哥分校 UCSD 生物醫學工程研究院訪問學者暨鼻軟骨組織工程研究員
美國加州大學聖地牙哥分校 UCSD 耳鼻喉頭頸暨顏面整形外科部訪問學者

黃同村

耳鼻喉科主任
台北慈濟醫院

經歷 Professional Experience

台大醫院 / 花蓮慈濟醫院耳鼻喉科住院醫師、總醫師
花蓮慈濟醫學中心耳鼻喉科主治醫師
花蓮慈濟醫學中心耳鼻喉科病房主任
台大醫院耳鼻喉部兼任主治醫師
台北慈濟醫院耳鼻喉科代理主任 (2010.7~2012.6)

ME1-1 Open approach

Speaker

林怡岑 Lin, Yi-Tsen

National Taiwan University Hospital

The nasal septum serves as the fundamental structural base of the nose, providing essential support and alignment for both functional and aesthetic reconstruction. Correction of septal deviation and strengthening of the L-strut are key to establishing a stable foundation for subsequent refinement of the nasal framework. Reliable autologous graft materials, including septal, auricular and costal cartilage, as well as postauricular areolar tissue, offer robust options for structural reinforcement. External components such as the nasal bones and upper lateral cartilages are carefully adjusted to achieve facial symmetry and an aesthetically balanced contour.

Asian rhinoplasty requires tailored techniques due to distinct anatomical characteristics, including thicker skin, a lower nasal dorsum, thicker nasal bones and weaker cartilage. In cases of a crooked nose, bilateral medial and lateral osteotomies are often preferred to achieve adequate correction. When graft material is limited, unilateral spreader grafts can be placed on the concave side of the septum to restore dorsal symmetry. Nasal tip refinement is accomplished through septal extension grafts, tip-defining sutures, and derotational sutures, which help maintain a harmonious and stable nasolabial angle by re-establishing membranous septal continuity.

Preoperative communication is essential to align surgical goals with patient expectations. Surgeons should explain the limitations of available graft materials, the anticipated postoperative appearance, and the influences of inherent facial asymmetry on surgical outcomes. Such discussions promote realistic expectations and enhance overall patient satisfaction.

ME1-2 Endonasal Approach

Speaker

季照芸 Jessie Chi, Chao Yun

主任

臺中市立老人復健綜合醫院

經歷 Professional Experience

美國史丹佛醫院耳鼻喉頭頸外科及睡眠中心訪問學者

美國波士頓大學醫學中心耳鼻喉頭頸外科之顏面重建整形次專科訪問學者

台灣顏面整形重建外科醫學會理事

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會專科醫師暨睡眠醫學訓練委員會委員以及顏面整形重建訓練委員會委員
衛生福利部台中醫院耳鼻喉科主任

This lecture presents the endonasal approach to functional and aesthetic rhinoplasty, emphasizing the benefit of nasal structure and airway function while achieving harmonious external appearance. The endonasal technique allows precise manipulation of the septal L-strut, caudal septum, and nasal tip complex through minimal incisions, reducing postoperative swelling and preserving natural tip support. Clinical outcomes, surgical refinements, and grafting strategies—such as septal cartilaginous batten grafts and swing-door septoplasty—are discussed with illustrative cases. The session also addresses patient selection, perioperative planning, and long-term stability, highlighting the integration of functional and cosmetic goals in modern rhinoplasty.

本專題演講介紹鼻整形手術的內開式 (endonasal) 途徑，強調在達到外觀和諧的同時，維持鼻部結構與呼吸功能之完整。此技術透過最小切口精確操作鼻中隔 L-strut、尾側鼻中隔與鼻尖結構，減少術後腫脹並維持自然支撐力。內容將探討臨床成果、手術細節與移植技巧，如軟骨加強片 (cartilaginous batten graft) 及 swing-door 鼻中隔成形術，並以病例影像示例說明。此外，亦將說明病人選擇、術前規劃及長期穩定性，以功能與美學兼顧的理念詮釋現代鼻整形的演進。

ME2 Robotic Surgery of Sleep

Moderator

陳正文 Chen, Jeng-Wen

副院長

天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院

經歷 Professional Experience

2018-2023 天主教耕莘醫院教學研究部副主任

2002-2023 天主教耕莘醫院耳鼻喉科主任

2016-2018 天主教耕莘醫院教學中心主任

李立昂

林口長庚紀念醫院耳鼻喉部教授級主治醫師

清華大學醫學系副主任

長庚大學醫學系臨床教授

ME2-1 睡眠呼吸中止症的全方位治療照護： 從達文西 TORS 共識到 SP 時代的臨床實踐與新展望

Speaker

蔡明劭 Tsai, Ming-Shao

主治醫師

長庚體系教授級

經歷 Professional Experience

台灣睡眠醫學學會秘書長

達文西睡眠手術台灣專家共識指引召集人

Intuitive Surgical 官方認證達文西手術指導醫師

嘉義長庚耳鼻喉部喉科主任暨耳鼻喉專科病房主任

全球前 2% 頂尖科學家 -- Stanford University World's Top 2% Scientist

Since the publication of the Taiwan Consensus on Transoral Robotic Surgery (TORS) for Obstructive Sleep Apnea (OSA), sleep surgery has evolved toward a more comprehensive and precision-based model centered on safety, efficacy, and patient comfort. Beyond improving the apnea-hypopnea index (AHI), effective care requires integrating preoperative assessment, tailored surgical planning, and structured postoperative management to achieve patient-centered outcomes. This presentation will summarize post-consensus clinical experience, emphasizing strategies to maintain surgical safety, enhance treatment success, and reduce postoperative discomfort. The Single Port (SP) robotic system will be discussed in this context as an emerging platform that may offer potential advantages in access stability, visualization, and patient recovery experience. Although SP remains in its early phase of clinical adoption, it may serve as a natural extension of current robotic approaches. The talk will highlight how the principles of safe, effective, and comfortable care can continue to guide the evolution of sleep surgery toward better real-world outcomes and patient satisfaction.

ME2-2 Tailoring TORS Candidacy in OSA: An Endotype-Based Approach to Patient Selection

Speaker

鄒永恩 Tsou, Yung-An

喉科主任教授

中國醫藥大學附設醫院

經歷 Professional Experience

中國醫藥大學喉科主任

中國醫藥大學睡眠中心主治醫師

阻塞性睡眠呼吸中止症 (Obstructive Sleep Apnea, OSA) 是一種異質性極高的疾病，患者即使擁有相似的呼吸中止指數 (AHI)，其臨床表現與治療反應卻常大不相同。此演講將從「內表型 (endotype)」的角度出發，探討如何依據病理生理機制差異，優化選擇接受經口達文西手術 (Transoral Robotic Surgery, TORS) 的適應症。

內容涵蓋 OSA 的四大內表型——上氣道塌陷性 (collapsibility)、低喚醒閾值 (low arousal threshold)、高回授增益 (high loop gain) 與咽擴張肌反應不足 (impaired dilator muscle responsiveness)——及其診斷工具與臨床限制。演講特別聚焦於 TORS 與上氣道塌陷性表型的關聯，指出對於因舌扁桃體肥大導致舌根狹窄的患者，TORS 成效最佳，而藉由藥物誘發睡眠內視鏡 (DISE) 可協助確認合適的手術候選者。

OSA 內表型的辨識有助於個體化治療決策，對於上氣道塌陷型患者，BMI < 30、AHI < 60 及無側向咽部塌陷者為較佳預後族群。對於其他病理機制者，整合多模式治療仍是提升療效的關鍵。

ME2-3 從證據到臨床：達文西手臂在 OSA 治療的 Meta-analysis 啟示

Speaker

林以志 Lin, Yi-Chih

睡眠中心主任

衛生福利部雙和醫院

經歷 Professional Experience

雙和醫院耳鼻喉科主治醫師

Background:

Obstructive sleep apnea (OSA) causes systemic complications and markedly reduces quality of life (QoL). While continuous positive airway pressure (CPAP) remains the standard therapy, long-term adherence is poor in nearly half of patients. Transoral robotic surgery (TORS) provides precise, minimally invasive access to tongue-base obstruction, yet comprehensive outcome data remain limited.

Methods:

This synthesis summarizes recent meta-analyses and multicenter studies involving 252 CPAP-intolerant OSA patients from Taiwan, Europe, and the United States. Outcomes included polysomnographic indices (apnea-hypopnea index [AHI], Epworth Sleepiness Scale [ESS], minimum SpO₂), QoL tools (EQ-5D, Glasgow Benefit Inventory [GBI], MD Anderson Dysphagia Inventory [MDADI]), and urogenital measures (IPSS, OABSS, IIEF).

Results:

TORS reduced AHI by ~20 events/hour, improved ESS by ~ 5 points, and raised minimum SpO₂ by 7% (all $p < 0.00001$). QoL increased by 30–40%, with transient voice and swallowing issues resolving within three months. Male patients showed ~20% improvement in urinary symptoms, a 50% decrease in nocturia, and mild gains in erectile function. Complications were minor and self-limited. Comparative analyses confirmed superior oral-functional QoL versus traditional OSA surgery.

Conclusion:

TORS significantly improves sleep parameters, systemic QoL, and urogenital function in CPAP-intolerant OSA patients. These findings support TORS as a safe, effective, and patient-centered surgical option, advancing OSA management toward holistic functional recovery.

ME2-4 Tongue Base Resection for OSA by Single-port TORS

Speaker

方端仁 Fang, Tuan-Jen

部長

林口長庚紀念醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

現任台灣喉科醫學會理事長

現任台灣頭頸腫瘤醫學會理事

第五屆台灣音聲醫學研究會理事長

Background:

The single-port (SP) da Vinci robotic system introduces new possibilities for transoral surgery by providing flexible multi-jointed instruments and a 3D endoscopic view through a single access port.

Methods:

We review current applications of single-port transoral robotic surgery (SP-TORS) in both sleep and tumor surgery, emphasizing its technical advantages, clinical feasibility, and early outcomes.

Results:

In sleep surgery, SP-TORS allows precise resection of tongue base and epiglottic tissue with improved visualization and minimal oral exposure, facilitating better airway access and postoperative recovery. For tumor surgery, the SP system enables safe and effective resection of oropharyngeal, supraglottic, and parapharyngeal lesions with reduced collision between instruments, smaller exposure requirements, and preservation of swallowing and speech function. Early series report comparable oncologic control and shorter hospital stays compared with multiport TORS.

Conclusion:

Single-port da Vinci TORS represents a major evolution in minimally invasive head and neck surgery, expanding the indications for both functional sleep surgery and oncologic resection. Further studies are warranted to define long-term outcomes and optimize patient selection

ME3 Robotic Surgery of Thyroid and H&N

Moderator

王仲祺 Wang, Chen-Chi

Professor

Taichung Veterans General Hospital

經歷 Professional Experience

President, Taiwan Voice Society

Prof., National Yang-Ming Chiao-Tung University, Taipei, Taiwan

Director, Taiwan Society of Otorhinolaryngology Head Neck Surgery and Taiwan Head & Neck Society

Executive Member, Asia-Pacific Society of Thyroid Surgery

Board Member, Asia-Oceania Association of Oto-Rhino-Laryngological Societies

楊宗霖 Yang, Tsung-Lin

副研發長 / 產學合作總中心主任 / 頭頸腫瘤科主任 / 教授

Professor and concurrently Deputy Vice President for Research and Development/Director, Center of Industry-Academia Collaboration/Chief, Head and Neck Surgery

國立臺灣大學, National Taiwan University

經歷 Professional Experience

國科會耳鼻喉學門召集人 / 生命科學研究處感官系統醫學門共同召集人

國際頭頸超音波外科醫師學會理事長

亞太甲狀腺外科醫學會秘書長

臺灣大學發育生物學與再生醫學研究中心執行長

國立台灣大學附設醫院雲林分院耳鼻喉部主任

ME3-1 Bilateral Axillo-breast Approach Robotic Thyroidectomy (BABA)

Speaker

王誌群 Wang, Chih-Chun

部長

義大醫療財團法人義大醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

義大醫院耳鼻喉部 部長

義大癌症中心副主任

義大醫院耳鼻喉部 頭頸部腫瘤外科科主任

台灣頭頸部腫瘤醫學會副秘書長

台灣喉科醫學會常務監事

For decades, open thyroidectomy has been the standard procedure. It is safe and effective, but it often leaves a visible neck scar, which can be a lifelong reminder for many patients, especially young women. The desire for a scarless and function-preserving alternative has driven the development of remote-access and robotic techniques.

The BABA approach, first introduced in South Korea, represents one of the most elegant solutions. Through four small incisions hidden around the axillae and areolae, the da Vinci robotic system provides a wide, symmetrical working space with 3-dimensional magnification and articulating instruments. This allows precise dissection, excellent visualization, and better preservation of the recurrent laryngeal nerves and parathyroid glands, thereby reducing the risk of nerve injury and hypocalcemia.

At E-Da Hospital in Taiwan, we began performing BABA robotic thyroidectomy in 2023. Up to now, we have completed more than sixty cases. Our results show that although the operative time is slightly longer, patients enjoy excellent cosmetic outcomes, minimal discomfort, and no conversions to open surgery.

One of our key focuses has been parathyroid preservation. By applying indocyanine green (ICG) fluorescence angiography together with a parathyroid stabbing test, we can objectively assess gland perfusion and predict postoperative function. This combination has significantly reduced the risk of hypocalcemia after total thyroidectomy.

In addition, our current goal is to standardize the BABA robotic thyroidectomy procedure—including patient selection, trocar placement, dissection sequence, and ICG application—so that the technique can be safely reproduced and widely adopted.

In summary, the transition from open to BABA robotic thyroidectomy illustrates how technology and surgical philosophy continue to evolve — from oncologic safety to functional preservation, and now to aesthetic and psychosocial well-being.

ME3-2 Trans-Axillary Robotic Thyroidectomy

Speaker

林玟君 Lin, Wen-Chun

主治醫師

台中榮總耳鼻喉頭頸部

經歷 Professional Experience

台中榮總耳鼻喉頭頸部主治醫師、總醫師、住院醫師

Benign and malignant thyroid neoplasms have steadily increased worldwide. Although conventional open thyroidectomy is safe and effective, postoperative neck scarring may cause cosmetic and psychological distress. Trans-axillary robotic thyroidectomy (TART) offers an aesthetic alternative by relocating the incision to the axilla and nipple while maintaining oncologic safety. We would like to provide a systematic overview of the standardized TART procedure, including patient positioning, subcutaneous tunnel creation, identification and preservation of the recurrent laryngeal nerve, management of superior pole vessels, and dissection of Berry's ligament. Key technical tips include maintaining safe distances between energy devices and nerves. TART offers a clear operative field, preserves anterior neck musculature, and reduces postoperative discomfort, though it demands advanced Robotic control skills. Standardized execution and anatomical precision enhance both surgical safety and cosmetic outcomes, making TART a valuable option in modern thyroid surgery.

良性及惡性甲狀腺疾病近年發生率逐年上升。傳統開放式甲狀腺切除術雖安全成熟，但術後頸部疤痕常影響患者外觀與心理，進而降低生活品質。為兼顧美觀與根治性，經腋窩機器手臂甲狀腺切除術 (Trans-axillary robotic Thyroidectomy, TART) 逐漸受到重視。我們嘗試系統化整理 TART 之操作流程與臨床重點，包含病人擺位與切口設計、皮下隧道建立、喉返神經與血管的處理，以及 Berry 韌帶的切離。並提出多項實用技巧與陷阱 (hints and pitfalls)，如能量器械與神經保持安全距離等。TART 可提供清晰視野、保留前頸肌群、減少術後頸前麻木與不適，且切口隱蔽、美觀度高。然而，其操作路徑較長、有學習曲線的限制，初學者可選擇單側及較小的病灶。透過標準化步驟與熟悉頸部解剖，可提高手術安全性並推廣於臨床應用。

ME3-3 Transoral Robotic Surgery for Oral Cancer: Expanding Oncologic and Functional Horizons

Speaker

蔡青劭 Tsai, Stella

副院長 / 教授

Tungs' Taichung MetroHarbor Hospital/National Chung Hsing University

經歷 Professional Experience

Vice Superintendent 2022-Present

Tungs' Taichung MetroHarbor Hospital, Taichung, Taiwan

Associate Dean 2023-Present

College of Life Sciences, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan

Professor 2022-Present

Department of Post-Baccalaureate Medicine, College of Medicine, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan

Director 2024-Present

Center for Faculty Development, College of Medicine, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan

Chief 2005-2021

Department of Otolaryngology, Tungs' Taichung MetroHarbor Hospital, Taichung, Taiwan

Transoral robotic surgery (TORS) has emerged as a transformative approach for treating head and neck cancer, offering precise resection with minimal morbidity. At Tungs' Taichung MetroHarbor Hospital, we have performed over 600 da Vinci cases since 2013, including over 100 TORS procedures for oral malignancies, even in patients with severe trismus. In this presentation, we share our decade-long experience, highlighting outcomes of TORS in patients with restricted mouth opening due to betel nut-induced fibrosis or post-radiation effects. Negative margins were achieved in 98.5% of glossectomy cases, with no conversions to open surgery, and five-year follow-up demonstrated excellent oncological and functional outcomes, including improved mouth opening postoperatively.

Retrospective analysis (2016–2024) revealed that TORS yields comparable oncologic outcomes to open surgery, with superior cosmetic and functional benefits. Remarkably, in multivariate analysis, TORS was significantly associated with improved overall survival (HR 0.35, $p=0.009$). Additionally, our data suggest that TORS may secondarily relieve trismus via the incidental release of fibrotic tissue.

We also discuss the transition from da Vinci Xi to the SP platform and its implications for access and precision, particularly in TORS post-CCRT. Through case videos and survival data, this session will explore how TORS redefines treatment boundaries, particularly for advanced-stage, trismus-complicated oral cancers.

Our findings advocate for wider adoption of TORS in head and neck oncology, especially in high-prevalence regions like Taiwan, where function preservation and esthetic outcomes are paramount.

ME3-4 Transoral Robotic Surgery for Hypopharyngeal Cancer-10 Years Outcome

Speaker

王仲祺 Wang, Chen-Chi

Professor

Taichung Veterans General Hospital

經歷 Professional Experience

President, Taiwan Voice Society

Prof., National Yang-Ming Chiao-Tung University, Taipei, Taiwan

Director, Taiwan Society of Otorhinolaryngology Head Neck Surgery and Taiwan Head & Neck Society

Executive Member, Asia-Pacific Society of Thyroid Surgery

Board Member, Asia-Oceania Association of Oto-Rhino-Laryngological Societies

Background: Transoral robotic surgery (TORS) with neck dissection has emerged as an organ-preserving treatment for hypopharyngeal cancer since a decade ago. This study analyzes long-term prognostic factors to improve management.

Material and Methods: From October 2010 to August 2023, 48 patients with T1-T3 hypopharyngeal cancer, without prior upper aerodigestive tract cancer or irradiation, underwent TORS and neck dissection with/without adjuvant chemoradiation. Perioperative parameters, pathology, adjuvant therapy rates, and survival outcomes were retrospectively analyzed.

Results: Among 48 patients, 37.5% had T1, 45.8% had T2, and 16.7% had T3 tumors. Complete tumor resection was achieved in all cases. Pathologic staging showed 50% had early-stage (I/II) and 50% had late-stage (III/IV) disease. Radiotherapy was spared in 47.92% of cases. After a mean follow-up of 5.9 ± 3.5 years, 5-year overall survival and disease-specific survival rates were both 77%, with a recurrence-free survival rate of 69%. Recurrence was significantly associated with pathologic stage, N stage, and extra-nodal extension ($p < 0.05$). Fifteen patients died, with only two (13.3%) due to local recurrence, one (6.7%) from unrelated causes (Flu), seven (46.7%) from distant metastases, and five (33.3%) from secondary primary cancers.

Conclusion: TORS with neck dissection had low primary recurrence, achieving a 5-year overall survival of 77%. Distant metastases and secondary malignancies remain major causes of mortality.

Keywords: hypopharyngeal cancer; organ preservation; survival rate; transoral robotic surgery; extra-nodal extension

ME4 Current Trends of Tinnitus Management in Taiwan

耳鳴治療指引第三次共識會議

Moderator

林嘉德 Lin, Chia-Der

Professor, Director

China Medical University & Hospital

經歷 Professional Experience

- 1) Director & Professor, Dept. of Otorhinolaryngology Head & Neck Surgery, China Medical University Hospital, 2022.10~
- 2) Director of Otology Division 2014.06~
- 3) Associate Dean, College of Medicine, China Medical University, 2019.07~
- 4) China Medical University, Chair Professor, School of Medicine 2017.07-2022.10
- 5) China Medical University Hospital, Vice Superintendent of Education 2012.08-2022.09

力博宏

振興財團法人振興醫院 耳鼻喉部 聽覺科主任

經歷 Professional Experience

國立陽明大學醫學院醫學系部定教授

國防大學醫學院醫學系臨床講師

東吳大學音樂系客席講師

ME4-1 抗 CGRP 藥物於內耳型偏頭痛的應用

Speaker

賴仁淙

部長

光田綜合醫院耳鼻喉頭頸部

經歷 Professional Experience

前台中榮總耳鼻喉科主治醫師

美國哈佛醫學院耳科及神經耳科研究員

陽明醫學大學臨床副教授

榮總人工電子耳移植小組主持人

教育部核定部定講師

Calcitonin gene-related peptide (CGRP) is increasingly recognized as a shared molecular driver across migraine, vestibular migraine, and a spectrum of cochlear-vestibular complaints that have been described under terms such as “cochlear migraine” or “inner-ear migraine.” Elevated or dysregulated CGRP signaling has been demonstrated in the audiovestibular system and linked to sensory hypersensitivity, neurogenic inflammation, and fluctuating inner-ear dysfunction.

Recent clinical observations further show that patients with vestibular migraine may experience meaningful reductions of vertigo burden and disability after treatment with CGRP monoclonal antibodies such as galcanezumab or fremanezumab, supporting a biologically plausible role for CGRP blockade in vestibular phenotypes.

At the same time, cochlear-dominant migraine presentations—recurrent aural fullness, tinnitus, and fluctuating or low-frequency hearing loss without Ménière-type hydrops—have been increasingly reported, and authors have proposed diagnostic frameworks to capture these migraine-related inner-ear syndromes.

For otologists, this creates a therapeutic opportunity but also a safety signal. Real-world pharmacovigilance data from the FDA Adverse Event Reporting System indicate that tinnitus can occasionally emerge in patients receiving CGRP inhibitors or triptans, suggesting that CGRP modulation may both ameliorate and, rarely, provoke auditory symptoms; careful monitoring is therefore required, especially in patients whose main complaint is tinnitus. Early reports of using gepants or anti-CGRP antibodies in Ménière-like or mixed vestibular cases are encouraging but remain uncontrolled and small, so current evidence should be regarded as hypothesis-generating.

In summary, CGRP-targeted therapies offer a mechanistically coherent option for patients with vestibular migraine and migraine-related cochlear symptoms that are refractory to conventional migraine prophylaxis (beta-blockers, calcium-channel blockers, topiramate). However, indications are still off-label, data are limited to case series and small cohorts, and future randomized trials need to stratify patients by migraine phenotype (headache-predominant vs vestibular vs cochlear) and by baseline tinnitus/hearing status to define who benefits most and who is at risk of auditory adverse events.

ME4-2 人工電子耳植入的耳鳴治療效益

Speaker

力博宏

振興財團法人振興醫院 耳鼻喉部 聽覺科主任

經歷 Professional Experience

國立陽明大學醫學院醫學系部定教授

國防大學醫學院醫學系臨床講師

東吳大學音樂系客席講師

目的：根據美國耳鳴學會統計，耳鳴影響大約 25% 的美國成年人，甚至嚴重損害其生活品質。目前針對感音神經性聽損的治療方法，往往無法完全緩解此症狀。傳統方法如助聽器、聲音治療和藥物治療僅減少部分症狀，而人工電子耳植入等較新的方法則展現出更佳的療效。當前許多治療方法依賴先進的醫療設備來恢復聽覺功能，其中使用人工電子耳的患者中顯示其對於耳鳴之治療具有高度潛力，高達 60% 的患者耳鳴因此減輕。為探討人工電子耳植入對於耳鳴影響，我們進行了一項全面的系統性文獻回顧 (Systematic Literature Review, SLR) 與統合分析 (meta-analysis)，聚焦於此一方式提升感音神經性聽損及相關耳鳴患者生活品質的助益。

方法：本系統性文獻回顧遵循「系統性回顧與統合分析首選報告項目」(Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis, PRISMA) 準則，共納入 15 篇於 2011 年至 2024 年間發表的原始研究論文。本文系統性地綜合了所選論文的主要發現，並提供了關於人工電子耳對於耳鳴影響、患者於不同區域特徵與結果測量指標於耳鳴之療效的分析。

結果：根據所納入文章共 15 篇研究顯示，在接受人工電子耳植入 (Cochlear Implantation, CI) 後，患者的耳鳴有顯著改善。針對 14 篇文章研究中 407 名患者的「耳鳴障礙量表」(Tinnitus Handicap Inventory, THI) 分數進行分析，結果顯示有顯著進步，標準化平均差 (Standardized Mean Difference, SMD) 為 -1.197 [95% 信賴區間, -1.598 至 -0.795, $P < 0.001$]。另一項針對 4 篇文章研究中 90 名患者的「視覺類比量表」(Visual Analog Scale, VAS) 分數分析，同樣發現顯著改善，SMD 為 -1.590 [95% CI, -2.441 至 -0.738, $p < 0.001$]。此結果顯示人工電子耳的植入對於耳鳴治療有著高度的潛力。

結論：本研究顯示出人工電子耳對於耳鳴治療具有龐大的潛力，並指出現有研究中需要解決的限制，包括結果測量指標的異質性、患者選擇標準不一致，以及長期追蹤數據不足。而這些挑戰正透過植入技術的進展和改良的患者選擇來加以克服，從而為感音神經性聽損合併耳鳴患者帶來更有效的耳鳴治療方式。

ME4-3 台灣耳鳴診治共識與其他國家耳鳴診治指引的比較

Speaker

林嘉德 Lin, Chia-Der

Professor, Director

China Medical University & Hospital

經歷 Professional Experience

- 1) Director & Professor, Dept. of Otorhinolaryngology Head & Neck Surgery, China Medical University Hospital, 2022.10~
- 2) Director of Otology Division 2014.06~
- 3) Associate Dean, College of Medicine, China Medical University, 2019.07~
- 4) China Medical University, Chair Professor, School of Medicine 2017.07-2022.10
- 5) China Medical University Hospital, Vice Superintendent of Education 2012.08-2022.09

本研究旨在比較台灣耳鳴診治現況與國際指引之差異，並評估 TRI (Tinnitus Research Initiative) 耳鳴診斷流程圖在本地臨床情境中的適用性。研究團隊依據 TRI 流程圖 (2024 版) 設計問卷，涵蓋四大面向：初始神經耳科評估、耳鳴亞型分類、亞型導向之診斷策略及治療方式。透過三輪修正版 Delphi 法邀集 17 位耳鼻喉專家進行共識建立。

結果顯示，在耳鳴亞型分類及初步診斷評估上達高度共識，而在客製化檢查與治療策略的共識較低，反映出台灣臨床現場的多樣性與實際限制。Kendall's W 係數顯示「重要性」評估於三輪間變化不大 (0.229 → 0.275 → 0.258)，但「適用性」逐步上升 (0.308 → 0.368)，顯示臨床可行性之共識逐漸強化。

國際比較顯示，歐洲與北美普遍採 TRI 為基礎的多學科整合流程，強調標準化診斷與心理社會介入；英國 NICE 與德國耳鳴學會指引尤重認知行為治療與患者教育。相較之下，台灣臨床實務仍以聽力與耳科病因探討為主，對心理、體感與生活品質相關因子的整合尚待加強。研究結果指出，TRI 流程圖具國際通用性與理論完整性，但在台灣實務應用中需進一步情境化與在地化，以建立兼具科學性與可行性的耳鳴診療指引。

ME4 Mini Round Table Discussion (15 minutes)

Moderator

林哲玄 Lin, Che-Hsuan

主任

臺北醫學大學附設醫院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

臺北醫學大學耳鼻喉學科副教授

臺北醫學大學耳鼻喉學科主任

臺北醫學大學附設醫院耳鼻喉科主任

臺灣耳鳴學會秘書長

丁冠中 Ting, Kuan-Chung

主治醫師

臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部

經歷 Professional Experience

臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部耳科 主治醫師

國立陽明交通大學醫學院耳鼻喉學科 部定助理教授

美國史丹佛大學醫學院耳鼻喉科 訪問學者 (2023-2024)

臺北榮總桃園分院耳鼻喉科 主治醫師

ME5 基層醫療論壇： 鼻過敏治療新知（神經免疫調節、後鼻神經燒灼術）

Moderator

王興萬

衛生福利部雙和醫院耳鼻喉科專任主治醫師
三軍總醫院耳鼻喉科榮譽教授

經歷 Professional Experience

曾任台灣顏面整形重建外科醫學會 理事長
曾任三軍總醫院耳鼻喉部 部主任 / 軍醫官
現任新北市醫誌委員會召集人及副主編

莫振東

遠東耳鼻喉科診所院長

經歷 Professional Experience

臺灣耳鼻喉頭頸外科醫學會副理事長
前桃園市醫師公會理事長
前臺北榮總耳鼻喉部主治醫師
美國哈佛眼耳鼻喉醫院、紐約眼耳鼻喉醫院、喬治亞眼耳鼻喉醫院、梅約診所、約翰霍普金斯耳鼻喉科進修
美國聖路易及匹茲堡兒童醫院耳鼻喉科進修
美國華盛頓州立大學耳鼻喉科進修

楊宜璋

高雄市診所協會理事長
楊宜璋耳鼻喉科診所院長

ME5-1 神經免疫調節：綜述

Speaker

朱俊憲 Chu, Chun-Hsien

助理教授

國立成功大學醫學院分子醫學研究所

經歷 Professional Experience

美國國家衛生研究院 博士後研究 東吳大學音樂系客席講師

The main goal of this presentation is to give the audience a clear understanding of the basic concepts in neuroimmunology. It starts with an explanation of the brain's unique structure, covering topics such as brain immune privilege, the meningeal lymphatic system, brain barriers, the neurovascular unit, and circumventricular organs. The next part describes how the central nervous system (CNS), endocrine system, and immune system communicate with each other. It covers topics like the neuroendocrine system, nerve-driven immunity, and immune system innervation. It also explains communication within the brain, including the cerebrospinal fluid system, the glymphatic system, and the interstitial system. The final section focuses on brain immunity, specifically innate immune memory of microglia, the primary immune cells in the CNS.

ME5-2 過敏性鼻炎中的神經免疫調節作用 - 後鼻神經的角色

Speaker

莫振東

院長

遠東耳鼻喉科診所

經歷 Professional Experience

臺灣耳鼻喉頭頸外科醫學會副理事長

前桃園市醫師公會理事長

前臺北榮總耳鼻喉部主治醫師

美國哈佛眼耳鼻喉醫院、紐約眼耳鼻喉醫院、喬治亞眼耳鼻喉醫院、梅約診所、約翰霍普金斯耳鼻喉科進修

美國聖路易及匹茲堡兒童醫院耳鼻喉科進修

美國華盛頓州立大學耳鼻喉科進修

過敏性鼻炎是上呼吸道常見疾病，其病理機轉複雜發病率逐年攀升，傳統上過敏性鼻炎經典的免疫反應理論取得一定療效，但仍有不足之處，主要原因是過敏性鼻炎的致病急轉尚未完全清楚。近年來神經細胞表達發炎介質接受體和免疫細胞表達神經肽接受體的新發現，讓過敏性鼻炎中的神經免疫機制越來越受重視。

鼻黏膜接觸過敏原幾分鐘後過敏患者就會出現早期反應，肥大細胞和嗜鹼性細胞在這一階段發揮主導作用。接觸過敏原後 2 至 6 小時後常會出現晚期反應，其特徵是打噴嚏時間延長持續的流鼻涕和鼻塞。這一階段主要由嗜酸性細胞和第二型固有淋巴細胞主導。我們將討論鼻黏膜的神經分布，在鼻過敏早期晚期反應中的神經免疫調節作用，並探討後鼻神經燒灼術除了神經生理作用之外，它可能的神經免疫調節交互反應。

ME5-3 後鼻神經燒灼術

Speaker

黃健祐 Huang, Chien-Yu

主任

衛生福利部嘉義醫院

經歷 Professional Experience

嘉義基督教醫院耳鼻喉科主任與睡眠醫學中心主任

國立陽明大學醫學系講師

國立陽明交通大學智慧科學暨綠能學院博士班

台灣睡眠醫學學會睡眠醫學專科醫師

台灣睡眠醫學學會睡眠外科委員會委員

Since the first device for allergic rhinitis surgery, Clarifix, was launched in 2017, the field has rapidly evolved. Clarifix introduced cryotherapy, using extreme cold to destroy nerve endings, but was associated with severe headaches and a modest 50-60% efficacy rate.

Subsequent innovations shifted to radiofrequency (RF) energy. Rhinaer, a temperature-controlled RF device, eliminated the headache issue and offered broader treatment coverage, becoming a mainstream option in the U.S. with stable long-term data. Following this, Neurent provided a significant breakthrough in efficiency. Its impedance-based RF system reduced the surgical time to just 2-3 minutes while achieving an impressive 80% response rate and demonstrating the ability to improve Eustachian tube symptoms.

A more recent development is the RPN3, a technique combining radiofrequency with laser posterior nasal nerve ablation (LPN3). This "structure-controlled" approach is highly dependent on the surgeon's skill, allowing for precise, anatomy-specific treatment that avoids major blood vessels. While not a commercial device, RPN3 has demonstrated superior outcomes in initial studies, including a 100% six-month response rate.

Overall, the progression from cryotherapy to advanced, multi-faceted RF and laser techniques highlights a continuous drive towards greater efficacy, patient comfort, and reduced side effects in the surgical management of allergic rhinitis.

後鼻神經屬於副交感神經系統，主要調控鼻腔黏膜的血管擴張與腺體分泌，一旦過度活化，便會導致持續性的流鼻水與鼻塞，與慢性鼻炎與過敏性鼻炎的許多症狀相關。「後鼻神經燒灼術」原理，便是利用冷凍或射頻等能量，阻斷這條神經的末梢訊號傳遞。這項技術因證據已足，於 2023 年 ICAR 2023 鼻炎與鼻過敏治療準則亦將後鼻神經燒灼術列為治療藥物無效慢性鼻炎選項之一。

自 2017 年美國首款設備 Clarifix 問世以來，該技術不斷演進。Clarifix 採用冷凍療法，開創了門診手術的先河，但伴隨著部分患者劇烈頭痛的副作用。為提升舒適度與效果，後續的主流技術轉向無線射頻 (RF)。例如，Rhinaer 採用溫控射頻進行大面積燒灼，成功避免了頭痛問題。而 Neurent 設備則在效率上進一步提升，透過電阻偵測能量，將單側手術時間縮短至一分鐘內，臨床證實其反應率高達八成，並首次發現能改善耳咽管功能。台灣於 2025 發表新技術採用無線射頻控制下鼻甲後端神經 (RPN3)，同時採用雷射控制側鼻壁後鼻神經，雙設備下研究報告指出可達到更高的治療反應率與症狀分數改變。

總體而言，後鼻神經燒灼術從初代的冷凍療法，發展至今日高效率、高安全性的各式射頻技術，為藥物治療反應不佳的過敏性鼻炎患者提供了新的治療途徑。

ME6 Facial Plastic Surgery 顏面整形論壇

Moderator

涂智文

耳鼻喉暨頭頸部副主任

經歷 Professional Experience

彰化基督教醫院

美國加州大學聖地牙哥分校 UCSD 生物醫學工程研究院訪問學者暨鼻軟骨組織工程研究員

美國加州大學聖地牙哥分校 UCSD 耳鼻喉頭頸暨顏面整形外科部訪問學者

羅盛典 Luo, Sheng-Dean

教授 / 主治醫師

高雄長庚

經歷 Professional Experience

Professor, Department of Otolaryngology Head Neck Surgery, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital

President of the Taiwan Academy of Facial Plastic and Reconstructive Surgery (TAFPRS)

Director of Taiwan Rhinology Society (TRS)

Director of the Taiwan Academy of Allergy Asthma and Clinical Immunology (TAAACI)

Vice Chairman of the Board of HOPE Foundation for Cancer Care

ME6-1 臉部微整形併發症的預防及處理

Speaker

王正坤 Wang, Cheng-Kun

院長

藝群皮膚科診所

經歷 Professional Experience

中華民國行政院政務顧問

台灣醫用雷射光電學會理事長

台南市醫師公會理事長

亞洲皮膚科醫學會院士 (AADV)

成功大學 EMBA 企管碩士班老師 (授課連鎖企業經營管理)

With the increasing popularity of medical aesthetics and growing market demand, facial aesthetic treatments such as botulinum toxin (BoNT), hyaluronic acid (HA), collagen stimulators (Sculptra, Aesthefill, Juvelook, Ellanse, Radiesse, Profhilo), picosecond lasers, and ultrasonic skin tightening have become mainstream in outpatient clinics.

Lack of anatomical knowledge and risk awareness when injecting fillers can lead to reduced aesthetics, localized side effects, and even irreversible complications such as blindness or tissue necrosis.

Doctors must possess preventive awareness, risk identification, and emergency response skills when performing cosmetic procedures.

隨著醫學美容的日益普及和市場需求的不斷增長，肉毒桿菌毒素 (BoNT)、玻尿酸 (HA)、膠原蛋白增生劑 (Sculptra、Aesthefill、Juvelook、Ellanse、Radiesse、Profhilo)、皮秒雷射和音波拉皮等臉部美容療程已成為門診的主流。

注射填充劑時缺乏解剖知識和風險意識，可能導致美觀下降、局部副作用，甚至失明或組織壞死等不可逆轉的併發症。

醫師在進行美容治療時必須具備預防意識、風險識別和緊急應變技能。

ME6-2 3D 列印在創傷後重建性鼻整形的角色

Speaker

劉紹正 Liu, Shao-Cheng

教授

Tri-Service General Hospital

經歷 Professional Experience

台灣顏面整形重建外科醫學會監事

台灣甲狀腺醫護衛教暨健康促進學會理事

台灣顏面整形重建外科醫學會秘書長

Nasal trauma is the most common facial injury worldwide. Treatment of these fractures range from closed reduction and support to open reduction and miniplate osteosynthesis. In this talk, we outlines current methods in the evaluation and management of nasal fractures including clinical workup, imaging, and treatment. Prompt assessment allows for recognition of injuries requiring surgical intervention in the form of nasal bone manipulation.

Associated septal injury can be responsible for postoperative nasal deformity and obstruction so other options may need to be considered. It is essential to categorize fracture patterns. Complicated cases require open reduction in general anaesthesia. Later revision of the deviated nose may become necessary in patients suffering from complications such as persistent nasal stenosis and/or deformity

ME6-3 耳鼻喉頭頸外科專科醫師經營醫美診所的經驗分享

Speaker

陳俊伯

院長

波士頓醫美診所

經歷 Professional Experience

長庚醫院林口 / 高雄總醫師、主治醫師

耳鼻喉頭頸外科專科醫師

美容醫學醫學會專科醫師 / 大會講師

顏面整形重建外科醫學會專科醫師

卡麥拉隆鼻認證醫師

水刀抽脂認證醫師

1. 為什麼要受完專科醫師的訓練才來決定下一個執業規劃
2. 你會面臨什麼問題？
3. 你想要什麼樣子的經營模式？
4. 如何強化自己的專業？
5. 你想要做什麼項目？
6. 醫美客戶要什麼？
7. 你的特色在那裡？
8. 規劃精彩人生

Special Lecture



Special Lecture					11/15 SAT.
SL1	時間&教室 Time&Room	10:50-11:50 第四講堂/Room 4	座長 Moderator	(童綜合)蔡青劭 (台大)許巍鐘	
Topic	Multisystem Comorbidities in Sleep Disorders				
講員 Speaker	SL1-1.(林長)莊立邦				
Topic	COMISA (Coexisting Insomnia and OSA): Pharmacologic Management for ENT Specialists				
講員 Speaker	SL1-2.(基層醫)沈士傑				
Topic	OSA and Laryngopharyngeal Reflux				
講員 Speaker	SL1-3.(成大)廖信閔				
Topic	OSA and Hypoventilation Syndrome				
講員 Speaker	SL1-4.(高醫)徐崇堯				
Topic	OSA and Narcolepsy				
SL2	時間&教室 Time&Room	13:00-14:00 第三講堂/Room 3	座長 Moderator	(成大)吳俊良 (振興)蕭安穗	
講員 Speaker	(國泰)王拔群				
Topic	My AI journey in Otolaryngology				
SL3	時間&教室 Time&Room	15:20-16:20 第四講堂/Room 4	座長 Moderator	(光田)沈炳宏 (台大)林志峰	
Topic	Management of Sinonasal and Skull Base Tumor				
講員 Speaker	SL3-1.(中國醫)李育庭				
Topic	Endonasal Surgery				

講員 Speaker	SL3-2.(中慈)林忠青			
Topic	External Sinus Surgery			
講員 Speaker	SL3-3.(成大)許恆睿			
Topic	Reconstruction of Skull Base Defect			
SL4	時間&教室 Time&Room	16:20-17:20 第三講堂/Room 3	座長 Moderator	(北榮)朱本元 (三總)李日清
Topic	Surgical Skills of Thyroid Disease			
講員 Speaker	SL4-1.(義大)江豐裕			
Topic	Intraoperative Management of Parathyroid Gland During Total Thyroidectomy			
講員 Speaker	SL4-2.(高榮)林曜祥			
Topic	Surgery for Thyroid Diseases with Tracheal Encroachment			
講員 Speaker	SL4-3.(高榮)余筠瑩			
Topic	The Role of Neoadjuvant Target Therapy in the Treatment of Invasive Thyroid Cancer			
SL5	時間&教室 Time&Room	16:20-17:20 第四講堂/Room 4	座長 Moderator	(中榮)梁凱莉 (中山)盧彥廷
Topic	Diagnosis and Management of Olfaction Dysfunction and Dysgeusia			
講員 Speaker	SL5-1.(北榮)趙勻廷			
Topic	嗅覺異常			
講員 Speaker	SL5-2.(中國醫)黃得韻			
Topic	味覺異常			

Special Lecture

11/16 SUN.

SL6

時間&教室
Time&Room09:00-10:00
第三講堂/Room 3座長
Moderator(彰基)陳穆寬 (林長)康仲然
(三總)朱永祥

Topic

Treatment Strategy for Oropharyngeal Cancer

講員
Speaker

SL6-1.(北榮)李宗倫

Topic

口咽癌手術治療

講員
Speaker

SL6-2.(台大)陳贈成

Topic

台灣頭頸部腫瘤醫學會的口咽癌治療共識

講員
Speaker

SL6-3.(成大)劉奕廷

Topic

口咽癌化學治療

SL7

時間&教室
Time&Room10:20-11:20
第三講堂/Room 3座長
Moderator(中國)花俊宏 (嘉長)蔡耀德
(中山)莊俊義

Topic

Robotic Surgery for H&N Area

講員
Speaker

SL7-1.(中榮)王仲祺

Topic

TORS for Laryngeal Cancer

講員
Speaker

SL7-2.(中榮)林玟君

Topic

TORS for Parapharyngeal Tumor

講員
Speaker

SL7-3.(中榮)花曼瑋

Topic

Robotic Neck Dissection for Early Oral Cancer

SL8	時間&教室 Time&Room	13:20-14:20 第二講堂/Room 2	座長 Moderator	(台大)林怡岑 (高長)羅盛典
-----	--------------------	----------------------------	-----------------	--------------------

Topic	Update of Chronic Sinusitis Management
-------	--

講員 Speaker	SL8-1.(成大)李威霆
---------------	---------------

Topic	Surgical Treatment of Chronic Sinusitis
-------	---

講員 Speaker	SL8-2.(高榮)林虞軒
---------------	---------------

Topic	Non-Surgical Treatment of Chronic Sinusitis
-------	---

SL1 Multisystem Comorbidities in Sleep Disorders

Moderator

蔡青劭 Tsai, Stella

副院長 / 教授

Tungs' Taichung MetroHarbor Hospital/National Chung Hsing University

經歷 Professional Experience

Vice Superintendent 2022-Present

Tungs' Taichung MetroHarbor Hospital, Taichung, Taiwan

Associate Dean 2023-Present

College of Life Sciences, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan

Professor 2022-Present

Department of Post-Baccalaureate Medicine, College of Medicine, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan

Director 2024-Present

Center for Faculty Development, College of Medicine, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan

Chief 2005-2021

Department of Otolaryngology, Tungs' Taichung MetroHarbor Hospital, Taichung, Taiwan

許巍鐘 Hsu, Wei-Chung

教授

國立台灣大學醫學院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

國立臺灣大學醫學院講師、助理教授、副教授，教授

台大醫院耳鼻喉部小兒耳鼻喉科主任，睡眠中心主任；台大兒童醫院兒童耳鼻喉科主任

台大醫院雲林分院耳鼻喉部主任

亞洲小兒耳鼻喉科醫學會會長，臺灣小兒耳鼻喉科醫學會理事長

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會理事，監事、CBME 小組召集人

SL1-1 COMISA (Coexisting Insomnia and OSA): Pharmacologic Management for ENT Specialists

Speaker

莊立邦 Chuang, Li-Pang

主任 / 副教授

林口長庚醫院肺感染及免疫科 / 長庚大學醫學系

經歷 Professional Experience

林口長庚醫院 睡眠中心主任

美國賓州大學 睡眠中心訪問學者

Clinical presentation of both insomnia and obstructive sleep apnea (COMISA) is common. Approximately 30% of clinical cohorts with OSA have insomnia symptoms and vice versa. The underlying pathophysiology of COMISA is multifactorial and poses a complex clinical challenge. Currently, there are no clinical guidelines or recommendations outside of continuous positive airway pressure (CPAP) therapy for OSA and cognitive behavioral therapy for insomnia. Clinically translatable precision medicine approaches to characterize individual causes or endotypes may help optimize future pharmacological management of COMISA.

There are multiple promising emerging therapies, but clinical trial data specifically in COMISA populations are lacking. This is a priority for future investigation to inform development of evidence-based guidelines. Pharmacotherapies, particularly for insomnia, do not target the underlying causes of the disorder thus, are indicated for short-term use only and should remain second line. Future multidisciplinary research should be directed toward the multifactorial nature of COMISA and the challenges of adapting COMISA treatment in clinical practice and overcoming the practical barriers that health-care providers and consumers encounter.

SL1-2 OSA and Laryngopharyngeal Reflux

Speaker

沈士傑

Marco Shen, MD, MPH

經歷 Professional Experience

Director 2024 -

Marco Otolaryngology Clinic, Linkou, New Taipei City, Taiwan

Attending Physician 2019 - 2024

Otolaryngology- Head and Neck Surgery,

TuCheng Municipal Hospital, New Taipei City, Taiwan

Chang Gung Memorial Hospital, Linkou, Taiwan

Clinical presentation of both insomnia and obstructive sleep apnea (COMISA) is common. Approximately 30% of clinical cohorts with OSA have insomnia symptoms and vice versa. The underlying pathophysiology of COMISA is multifactorial and poses a complex clinical challenge. Currently, there are no clinical guidelines or recommendations outside of continuous positive airway pressure (CPAP) therapy for OSA and cognitive behavioral therapy for insomnia. Clinically translatable precision medicine approaches to characterize individual causes or endotypes may help optimize future pharmacological management of COMISA.

There are multiple promising emerging therapies, but clinical trial data specifically in COMISA populations are lacking. This is a priority for future investigation to inform development of evidence-based guidelines. Pharmacotherapies, particularly for insomnia, do not target the underlying causes of the disorder thus, are indicated for short-term use only and should remain second line. Future multidisciplinary research should be directed toward the multifactorial nature of COMISA and the challenges of adapting COMISA treatment in clinical practice and overcoming the practical barriers that health-care providers and consumers encounter.

SL1-3 OSA and Hypoventilation Syndrome

Speaker

廖信閔 Liao, Xin-Min

Doctor

國立成功大學醫學院附設醫院內科部胸腔內科

經歷 Professional Experience

台灣肺癌醫學會專科醫師

台灣睡眠醫學會專科醫師

中華民國重症加護醫學會專科醫師

台灣胸腔暨重症加護醫學會專科醫師

台灣內科醫學會專科醫師

Introduction

Obstructive sleep apnea (OSA) and hypoventilation are two distinct but sometimes overlapping disorders that affect breathing during sleep. Both conditions can have significant impacts on overall health, sleep quality, and daily functioning. Understanding their differences, similarities, and management strategies is essential for effective diagnosis and treatment.

Relationship Between OSA and Hypoventilation

OSA and hypoventilation can coexist, particularly in individuals with obesity or underlying neuromuscular disorders. The presence of both conditions increases the risk of complications and may necessitate tailored treatment approaches, often combining therapies such as CPAP or BiPAP with weight management and other supportive measures.

Conclusion

Obstructive sleep apnea and hypoventilation are important sleep-related breathing disorders with serious health consequences if left untreated. Early recognition, accurate diagnosis, and appropriate management can significantly improve quality of life and reduce the risk of long-term complications.

SL1-4 OSA and Narcolepsy

Speaker

徐崇堯 Hsu, Chung-Yao

Professor and Director

Kaohsiung Medical University and Hospital

經歷 Professional Experience

Chief, Department of Neurology, Kaohsiung Medical University and Hospital

Chief, Sleep Medicine Center, Kaohsiung Medical University Hospital

Professor, Department of Neurology, Kaohsiung Medical University

Committee Member and Former President, Taiwan Society of Sleep Medicine

Committee Member, Taiwan Epilepsy Society

Chang Gung Memorial Hospital, Linkou, Taiwan

Narcolepsy is an uncommon neurological disorder and an interface between pediatric and adult neurology. According to previous publications, the prevalence of narcolepsy is higher in Asian countries than in Western and Middle East countries. Excessive daytime sleepiness (EDS) in narcolepsy can be confused with subjective sleepiness or fatigue in atypical depression. The diagnosis of narcolepsy without cataplexy is even more difficult as some other disorders, for example, chronic sleep deprivation and delayed sleep-wake phase disorder can also cause sleep onset REM period (SOREMP) in multiple sleep latency test (MSLT). Cataplexy should be differentiated from atonic seizure by being triggered by strong emotion, such as laughter, anxiety or surprise. Video-EEG monitoring is helpful to confirm cataplexy in difficult cases. CSF hypocretin/orexin levels cannot be routinely measured in Taiwan. The role of CSF hypocretin/orexin, as the role of HLA DQB1*0602, is controversial, particularly in patients without cataplexy. Modafinil significantly increases daytime sleep latency and reduces EDS compared with placebo in patients with narcolepsy. However, the drug does not suppress cataplexy. Pitolisant, at once-daily doses up to 35.6 mg, was efficacious for reducing excessive daytime sleepiness and cataplexy in patients with severe narcolepsy symptom burden. The treatment of choice for cataplexy is antidepressants; however, antidepressants with 5-HT₂ antagonism, for example, noradrenergic and specific serotonergic antidepressants (NaSSAs) and Tricyclic antidepressants (TCAs) should be used cautiously as they can deteriorate EDS. The role of sodium oxybate, which is still not available in the market in Taiwan, is also discussed. Comorbidity between OSA and narcolepsy is not uncommon, with studies estimating that up to 25–30% of patients with narcolepsy also meet diagnostic criteria for OSA. Both disorders share symptoms such as EDS, morning headaches, and fragmented nocturnal sleep, often leading to misdiagnosis or delayed recognition of narcolepsy when OSA is present. A critical diagnostic issue arises when OSA masks or mimics narcoleptic symptoms. For instance, persistent sleepiness after adequate continuous positive airway pressure (CPAP) therapy may suggest an underlying narcoleptic process. Conversely, in patients with narcolepsy, obesity—a common feature due to altered metabolism and reduced physical activity—can increase the risk of developing OSA, creating a bidirectional relationship.

SL2 My AI journey in Otolaryngology

Moderator

吳俊良

成大醫院耳鼻喉部主治醫師
成大醫院耳科主任
成大醫學院副教授
郭綜合醫院主治醫師

經歷 Professional Experience

日本東京醫科大學耳鼻喉科研修醫
成大醫院耳鼻喉部主任

蕭安穗 Shiao, An-Suey

副教授
振興醫療財團法人振興醫院

經歷 Professional Experience

振興醫院耳鼻喉部主任
前台北榮總耳鼻喉部主任
前台灣耳鼻喉科醫學會理事長

Speaker

王拔群 Wang, Pa-Chun

教授
國泰綜合醫院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

國泰綜合醫院副院長
財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會董事
輔仁大學醫學系講座教授
國立中央大學生醫理工學院教授
台灣耳科醫學會理事

In this talk, Dr. Wang will share his personal experiences with the use of artificial intelligence in otitis media, acute hearing loss, and obstructive sleep apnea researches, as well as in otolaryngology education that has led to multiple publications, awards, and patents. The potential, pitfalls, and opportunities of AI in otolaryngology will be discussed.

SL3 Management of Sinonasal and Skull Base Tumor

Moderator

沈炳宏 Shen, Ping-Hung

鼻科主任醫師
光田綜合醫院

經歷 Professional Experience

July 2023 present: Supervisor of Taiwan Rhinology Society

Dec 2022 present: Supervisor of Taiwan Otolaryngology-Heck and Neck Surgery Society

Feb 2019 present: Assistant Professor (Certificate of Ministry of Education, Taiwan)

Jun 2017 present: Chief of Rhinology, ENT department of Kuang-Tien General Hospital

Jan 2017 Jun 2023: Director of Taiwan Rhinology Society

林志峰

主治醫師
臺大醫院耳鼻喉部

SL3-1 Endonasal Surgery

Speaker

李育庭 Li, Yu-Ting

主治醫師
中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部住院醫師

Endonasal endoscopic management of skull base and sinonasal tumors enables direct visualization and precise dissection of tumors, often allowing gross total resection while minimizing morbidity compared to traditional open craniofacial approaches.

Indications include benign and selected malignant tumors of the paranasal sinuses, nasal cavity, and anterior skull base, such as olfactory neuroblastoma, adenocarcinoma, and squamous cell carcinoma. The technique is particularly suited for tumors without extensive lateral or intracranial extension, although expanded approaches can address more advanced disease in experienced centers. The procedure is often performed by a multidisciplinary team including otolaryngologists and neurosurgeons.

Advantages of the endonasal endoscopic approach include improved visualization, avoidance of facial incisions, reduced operative morbidity, and faster recovery. Oncologic outcomes, including rates of negative margins and survival, are comparable to open approaches in appropriately selected patients, with low complication rates such as cerebrospinal fluid leak. Careful patient selection and surgical expertise are critical for optimal outcomes.

SL3-2 External Sinus Surgery

Speaker

林忠青 Lin, Chung-Ching

台中慈濟醫院耳鼻喉部鼻科主任

慈濟大學醫學系兼任講師、教育部部定講師

經歷 Professional Experience

台灣鼻科醫學會 (TRS) 會員醫師

台灣鼻科醫學會青年醫師委員會委員

External sinus surgery remains an important approach in selected sinonasal and skull base conditions despite the dominance of endoscopic techniques. This presentation reviews the indications, approaches, and refinements of external sinus surgery, including the Caldwell-Luc procedure, external ethmoidectomy, frontal sinus osteoplastic flap, and combined approaches for complex frontal or maxillary lesions. Emphasis will be placed on surgical anatomy, incision design, and the balance between exposure and cosmetic outcome. Integration of image-guided navigation and reconstructive options will also be discussed to enhance surgical precision, safety, and postoperative function. Understanding when and how to employ external approaches remains crucial for comprehensive sinonasal surgery training and for managing cases where endoscopic access is limited.

雖然內視鏡技術已成為鼻竇手術主流，外鼻竇手術仍在部分鼻竇及顱底病變中佔有重要地位。本演講將探討外鼻竇手術的適應症、主要術式與最新發展，包括 Caldwell-Luc 手術、外篩竇切除、額竇骨瓣術及複合式途徑。內容將著重於手術解剖、切口設計及暴露與美觀之平衡，並說明導航系統與重建技術的整合應用，以提高手術精準度、安全性與術後功能。熟悉外鼻竇手術的時機與技巧，對完整鼻竇外科訓練及處理內視鏡受限病例仍具關鍵價值。

SL3-3 Reconstruction of Skull Base Defect

Speaker

許恆睿 Hsu, Heng-Jui

助理教授

國立成功大學醫學院附設醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

助理教授主治醫師

Endoscopic Skull Base Surgery (ESBS) is a rapidly advancing minimally invasive technique. Following the resection of skull base tumors, reconstruction is critically important for preventing postoperative cerebrospinal fluid (CSF) leakage.

The reconstruction strategy must be tailored to the size of the defect and the rate of CSF flow, necessitating the selection of various types of materials. Common options include:

- Dural substitutes (artificial dura)
- Free tissue grafts
- Pedicled vascularized flaps

For high-risk scenarios involving high-flow leaks or large defects (e.g., defects greater than 1 cm^2), a multilayered composite reconstruction utilizing a vascularized pedicled flap (such as the nasoseptal flap) is recommended. This approach significantly lowers the rate of CSF leakage.

Conversely, for low-flow leaks or small defects, free tissue grafts may be selected for reconstruction.

SL4 Surgical Skills of Thyroid Disease

Moderator

朱本元 Chu, Pen-Yuan

教授

台北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部

經歷 Professional Experience

國立陽明交通大學教授

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會副理事長

前台北榮總耳鼻喉頭頸醫學部部主任

前台灣頭頸部腫瘤醫學會理事長

李日清 Lee, Jih-Chin

教授

三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部

經歷 Professional Experience

三軍總醫院耳鼻喉部部主任

三軍總醫院耳鼻喉部科主任

SL4-1 Intraoperative Management of Parathyroid Gland During Total Thyroidectomy

Speaker

江豐裕 Chiang, Feng-Yu

Professor

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, E-Da Hospital

經歷 Professional Experience

義大醫院耳鼻喉頭頸外科學科主治醫師

亞太甲狀腺手術醫學會 理事長

高雄醫學大學耳鼻喉學科教授

國際神經監測學會主席團成員

高雄醫學大學耳鼻喉部主任

Total thyroidectomy (TT) is a common surgical procedure used to treat patients with thyroid cancer, large symptomatic multiple goiter, and poorly controlled Graves' disease. However, the occurrence of permanent hypoparathyroidism after TT is common with incidence ranged from 5-15 %. This complication results in the need for long-term use of calcitriol and calcium supplements, which not only increases healthcare costs, but also adversely affects quality of life.

In-situ preservation and autotransplantation are common methods used to preserve parathyroid gland (PG) function in TT. Over the past few decades, PG autotransplantation gained popularity and was even routinely used because many studies had reported that it was an effective procedure to reduce the incidence of permanent hypoparathyroidism after TT. However, the benefit of routine PG autotransplantation has been questioned. Numerous studies have shown that a higher number of PG autotransplantation not only increases the rate of temporary postoperative hypocalcemia, but also increases the rate of permanent hypoparathyroidism due to inadequate functional recovery of autotransplanted

PGs. Therefore, most thyroid surgeons now accept the strategy that in-situ preservation of well-vascularized PGs and autotransplantation of devascularized PGs is the best strategy to achieve a good outcome of PG function preservation.

This lecture will present how to identify PGs and decision-making for intraoperative PG management during total thyroidectomy.

SL4-2 Surgery for Thyroid Diseases with Tracheal Encroachment

Speaker

林曜祥 Lin, Yaoh-Shiang

Jointly Appointed Professor, National Defense Medical Center(2013.08.01~)

Adjunct professor, Kaohsiung Veterans General Hospital(2024.01.17~)

Consultant, Kaohsiung Armed Forces General Hospital (2025.04~)

經歷 Professional Experience

Superintendent, Kaohsiung Veterans General Hospital (2020.01.31~2024.01.16)

President, Taiwan society of Otorhinolaryngology Head and Neck surgery (2016.11.13~2019.11.12)

President, Taiwan society for Skull Base surgery (2020.09.19~2022.09.18)

Because of the intimate anatomical proximity between the thyroid gland and the trachea, any thyroid pathology, whether benign or malignant, may directly or indirectly result in tracheal involvement as the disease advances. In this presentation, I will share my experience in management of thyroid diseases with tracheal encroachment.

SL4-3 The Role of Neoadjuvant Target Therapy in the Treatment of Invasive Thyroid Cancer

Speaker

余筠瑩 She, Yun-Ying

主治醫師

高雄榮民總醫院

經歷 Professional Experience

Attending Physician, Department of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Kaohsiung Veterans General Hospital. 2015-

Lecturer, Department of Otolaryngology, College of Medicine, National Defense Medical Center

Specialist in Head and Neck Surgery, Taiwan Head & Neck Society

Specialist in Otolaryngology, Taiwan Otolaryngological Society

Specialist of the Society of Ultrasound in Medicine of the Republic of China

Because of the advancement in the detection of driver genes and development of targeted therapies, tumor agnostic therapy has been implemented into the treatment of thyroid cancer. The role of target therapy in the treatment of thyroid cancer is shifted from the salvage therapy to adjuvant, even neoadjuvant therapy in current, just like the immunotherapy in the treatment of the head and neck cancers. In the recent decade, many targeted agents, particularly anti-VEGFR inhibitors have been developed and shown to prolong the survival of thyroid cancer, particularly DTC and MTC. In addition, tumor agnostic therapies have been shown to improve the survival of the patients with specific genetic aberrations in thyroid cancer, such as BRAF and MEK inhibitors for ATC with BRAF mutation, RET inhibitors for DTC with RET fusions or MTC with RET mutations, and NTRK inhibitors for thyroid cancers with NTRK fusions. We will share our clinical experiences, use the related target therapies to treat the advanced thyroid cancer cases with different genetic aberrations and make the inoperative cases to receive surgery followed radioiodine therapy after the suitable target therapies.

SL5

Diagnosis and Management of Olfaction Dysfunction and Dysgeusia

Moderator

梁凱莉 Liang, Kai-Li

科主任

臺中榮民總醫院 (Taichung Veterans General Hospital)

經歷 Professional Experience

國立中興大學後醫學系 教授

臺中榮民總醫院 醫務企管部 副主任

臺中榮民總醫院 鼻科 科主任

盧彥廷 Lu, Yen-Ting

主任

聖馬爾定醫院，中山醫學大學附設醫院

經歷 Professional Experience

聖馬爾定醫院耳鼻喉科主任

中山醫學大學耳鼻喉科主治醫師

台北榮民總醫院耳鼻喉科主治醫師

教育部定助理教授

SL5-1 嗅覺異常

Speaker

趙勻廷 Chao, Yun-Ting

科主任

臺北榮民總醫院

經歷 Professional Experience

臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部鼻科主任

德國德勒斯登大學嗅味覺中心研究員

Olfactory dysfunction has gained increasing public attention in the post-COVID era. Recent advances have introduced innovative diagnostic and therapeutic strategies. Novel self-administered and automated pad-based olfactory tests provide convenient and standardized assessments. Olfactory training has become a key component of management, used either as a primary or adjunctive therapy, with various approaches developed to enhance its effectiveness. Multisensory olfactory training offers a promising avenue through cross-modal enhancement of olfactory recovery. Receptor-based strategies further represent an exciting frontier, opening new possibilities for personalized olfactory rehabilitation. In addition, platelet-rich plasma (PRP) injection has emerged as a promising regenerative treatment option.

SL5-2 味覺異常

Speaker

黃得韻 Ng, Teik-Ying

主治醫師

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

中國醫藥大學 醫學士

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部住院醫師、總醫師、研究醫師

中國醫藥大學附設醫院 耳鼻喉部 主治醫師

Dysgeusia refers to a distortion or unpleasant alteration of taste perception, commonly caused by medications, infections, zinc deficiency, oral diseases, or nerve injury. Diagnosis involves detailed history taking, medication review, and taste function testing, along with evaluation of nutritional and neurological status. Management focuses on identifying and eliminating the underlying cause, supplementing zinc when deficient, maintaining good oral hygiene, and treating associated conditions. Taste function gradually recovers after the removal of the causative factor.

SL6 Treatment Strategy for Oropharyngeal Cancer

Moderator

陳穆寬 Chen, Mu-Kuan

總院長

彰化基督教醫院

經歷 Professional Experience

國立中興大學 副校長

總統府健康台灣推動委員會 顧問

中華民國醫師公會全國聯合會 常務理事

台灣頭頸部腫瘤醫學會 理事長 / 顧問

臺灣顱底外科醫學會 理事長 / 名譽理事

朱永祥 Chu, Yung Hsiang

國防醫學大學耳鼻喉學科副教授

台灣音聲醫學研究會理事

台灣喉科醫學會理事

台灣頭頸部腫瘤醫學會理事

經歷 Professional Experience

三軍總醫院耳鼻喉部部長

台灣耳鼻喉頭頸外科雜誌副主編

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會副秘書長

台灣顏面整型重建外科醫學會理事

台灣音聲醫學研究會監事

三軍總醫院手術室主任

台灣小兒耳鼻喉醫學會理事

康仲然 Kang, Chung-Jan

Director, Associate Professor

林口長庚紀念醫院 Chang Gung Memorial Hospital

經歷 Professional Experience

2020~ now Chief of Head and Neck Tumor Team

2020~ now Chief of Head and Neck Surgery

SL6-1 口咽癌手術治療

Speaker

李宗倫 Lee, Tsung-Lun

主治醫師

臺北榮民總醫院 耳鼻喉頭頸醫學部

經歷 Professional Experience

臺北榮民總醫院 耳鼻喉頭頸醫學部 主治醫師

國立陽明交通大學 部定助理教授

台灣頭頸部腫瘤醫學會 監事

Surgery plays a foundational role in managing Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma (OPSCC), evolving into a critical component of multidisciplinary, risk-adapted treatment pathways. This presentation outlines the transition from traditional radical approaches to modern minimally invasive techniques, emphasizing how surgery maximizes oncologic control and patient quality of life.

Historically defined by radical open surgery, which often led to functional deficits, the paradigm shifted with transoral surgery (TOS), including transoral laser microsurgery (TLM) and robotic surgery (TORS). For early-stage OPSCC, these minimally invasive methods are oncologically equivalent to concurrent chemoradiotherapy (CCRT) and offer quicker recovery and improved quality of life.

TOS also plays a key role in pathological risk stratification, allowing precise identification of high-risk features that guide tailored adjuvant therapy. The preferred approach in our institution combines neoadjuvant chemotherapy (NCT) with TOS and neck dissection, facilitating tumor downstaging and increasing the likelihood of achieving a "pathological complete response (pCR)." This strategy reduces the extent of subsequent surgery and minimizes the need for intensive adjuvant treatments, preserving critical functions like swallowing and speech.

In summary, surgery in OPSCC is dynamic, providing definitive treatment, enabling precision risk assessment, and enhancing functional preservation through innovative NCT-based protocols.

SL6-2 台灣頭頸部腫瘤醫學會的口咽癌治療共識

Speaker

陳贈成 Chen, Tseng-Cheng

教授・口腔咽喉科主任

臺大醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

臺大醫院耳鼻喉部

重新定義 HPV 相關口咽癌的風險分層：整合被膜外侵犯與分子殘存疾病

人類乳突病毒 (HPV) 相關口咽癌的診斷與風險分層正朝向整合「傳統病理特徵」與「分子生物標誌」的方向發展。近年多中心研究顯示，被膜外侵犯 (extranodal extension, ENE) 為最具預後意義的淋巴結特徵之一。預期未來第九版病理分期系統將納入 ENE 作為分期要素，並根據轉移淋巴結數量與 ENE 狀態重新定義 N1 至 N3 分級，以改善分期間的風險區辨度。同時，國際資料庫分析確認影像偵測 ENE(iENE) 為最關鍵的淋巴結預後因子；當 iENE 呈陽性時，疾病進展與整體存活風險顯著上升，建議將此類患者提升一級分期以反映真實風險。這些更新使 ENE 成為臨床決策與分期修訂的核心要素，亦有助提升減治策略中患者選擇的精確性。

另一方面，分子殘存疾病 (MRD) 的概念日趨成熟。最新前瞻性研究顯示，術後早期檢測腫瘤組織修飾型 HPV DNA (TTMV-HPV DNA) 可反映微量殘存病灶的清除情形。若於術後 1–2 天即呈陰性，其預測未來持續陰性的負向預測值達 95%，可作為早期微殘存病變的可靠指標。隨機臨床試驗次分析指出，術後 MRD 陽性者的兩年無病進展率顯著低於陰性者，且術後三個月內檢測到 ctHPVDNA 可早於影像發現復發，具早期預警價值。

綜合而言，ENE 的納入使預後分層更精確，而 ctHPVDNA 導向的 MRD 評估則開啟術後個體化治療新契機。未來整合「病理 ENE+ 分子 MRD」的雙軸評估模型，將成為 HPV 陽性口咽癌在風險導向減治與早期復發監測的重要基石。

The diagnosis and risk stratification of HPV-associated oropharyngeal cancer are evolving toward integrating traditional pathological features with molecular biomarkers. Recent multicenter studies demonstrate that extranodal extension (ENE) is among the most prognostically significant nodal features. The anticipated 9th edition staging system will likely incorporate ENE and redefine N1-N3 classifications based on metastatic lymph node count and ENE status, improving risk discrimination across stages. International database analyses confirm imaging-detected ENE (iENE) as the most critical nodal prognostic factor; iENE-positive patients show significantly elevated risks of disease progression and reduced overall survival, warranting clinical upstaging to reflect true risk. These updates establish ENE as central to clinical decision-making and staging revision, enhancing precision in patient selection for de-escalation strategies.

Meanwhile, molecular residual disease (MRD) assessment has matured considerably. Prospective studies show that early postoperative detection of tumor tissue-modified viral HPV DNA (TTMV-HPV DNA) reflects minimal residual disease clearance. Negativity at 1-2 days postoperatively yields 95% negative predictive value for sustained negativity, serving as a reliable early MRD surrogate. Randomized trial secondary analyses demonstrate that MRD-positive patients have significantly lower 2-year progression-free survival, with ctHPVDNA detection within three months preceding radiographic recurrence.

In summary, ENE incorporation enables precise prognostic stratification, while ctHPVDNA-guided MRD assessment enables personalized postoperative management. Integrating "pathological ENE + molecular MRD" will provide critical foundation for risk-adapted de-escalation and early recurrence monitoring in HPV-positive oropharyngeal cancer.

SL6-3 口咽癌化學治療

Speaker

劉奕廷 Liu, I-Ting

醫師

成大醫院腫瘤醫學部

經歷 Professional Experience

成大醫院腫瘤醫學部主治醫師，成大醫院內科部血液腫瘤科主治醫師

Recent advances in systemic therapy for oropharyngeal cancer (OPC) have reshaped clinical practice, particularly through the integration of immunotherapy, precision radiotherapy, and biomarker-driven strategies. Platinum-based chemoradiotherapy (CCRT) remains the standard for locally advanced disease, but immune checkpoint inhibitors (ICIs) targeting PD-1/PD-L1, such as pembrolizumab, nivolumab, and toripalimab, have demonstrated survival benefit in recurrent/metastatic (R/M) settings and are increasingly explored in neoadjuvant or concurrent approaches. Early-phase trials of ICI plus chemotherapy in resectable OPC report high major pathological response rates and potential for organ preservation without excess perioperative morbidity. Cetuximab, an EGFR-targeted antibody, retains a role in patients unfit for cisplatin, though its use is declining with the rise of immunotherapy. Importantly, HPV-positive OPC, characterized by favorable prognosis, has driven de-intensification trials aiming to maintain oncologic control while minimizing treatment-related morbidity. Despite these gains, unmet needs remain, particularly the development of HPV-specific targeted therapies and validated biomarkers to guide treatment selection. Future directions include optimizing ICI-radiotherapy synergy, refining de-intensification strategies, and leveraging artificial intelligence for treatment planning and prognostication. Collectively, these innovations highlight a paradigm shift toward personalized, biology-driven systemic therapy in OPC.

SL7 Robotic Surgery for H&N Area

Moderator

花俊宏 Hua, Chun-Hung

副院長

亞洲大學附屬醫院醫院

經歷 Professional Experience

亞洲大學附屬醫院副院長

亞洲大學附屬醫院耳鼻喉部 部主任

中國醫藥大學附設醫院癌症中心頭頸癌召集人

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部頭頸外科科主任

台灣頭頸部腫瘤醫學會理事

莊俊義 Chuang, Chun-Yi

醫師

中山醫學大學附設醫院

經歷 Professional Experience

中山醫學大學附設醫院耳鼻喉科主任

中山醫學大學醫學系耳鼻喉學科主任

中山醫學大學醫學系專任教授

蔡耀德 Tsai, Yao-Te

主任

嘉義長庚紀念醫院 耳鼻喉科系

經歷 Professional Experience

嘉義長庚耳鼻喉科系主任

嘉義長庚頭頸腫瘤科主任

嘉義長庚學術組副教授

SL7-1 TORS for Laryngeal Cancer

Speaker

王仲祺 Wang, Chen-Chi

Professor

Taichung Veterans General Hospital

經歷 Professional Experience

President, Taiwan Voice Society

Prof., National Yang-Ming Chiao-Tung University, Taipei, Taiwan

Director, Taiwan Society of Otorhinolaryngology Head Neck Surgery and Taiwan Head & Neck Society

Executive Member, Asia-Pacific Society of Thyroid Surgery

Board Member, Asia-Oceania Association of Oto-Rhino-Laryngological Societies

Background: About 20% of all glottic carcinomas involve the anterior commissure (AC), and AC involvement was deemed to be a risk factor of local recurrence and poor prognosis. Transoral robotic surgery (TORS) has been developed for a panoramic view of the AC and en-bloc resection of the tumor by multidirectional dissection with endo-wristed instruments. With satisfactory preliminary results, we would like to update the data with a bigger cohort and present the news on using TORS for salvage treatment of recurrence from irradiation failure.

Methods: From July 2010 to December 2019, 22 patients with early T1 and 2 stage primary (n = 11) or recurrent (n = 11) glottic cancer with AC involvement received TORS without adjuvant therapy. TORS exposure was found to be better than TLM by conventional laryngoscopy in diagnostic biopsy. Seven of the 22 patients had recurrent cancer from irradiation failure. The perioperative factors that may be associated with survival were retrospectively analyzed, and the 5-year overall survival (OS)/disease-specific survival (DSS)/recurrence-free survival (RFS)/and organ preservation survival (OPS) rate were estimated by the Kaplan-Meier Method. Their voice and swallowing functions were evaluated by questionnaires of Voice Handicap Index-10 (VHI-10) and Functional Outcome Swallowing Scale (FOSS).

Results: All 22 TORSs were completed smoothly. After a mean follow-up of 49 ± 35.9 months, the Kaplan-Meier method estimated 5-year OS/DSS/RFS/OPS was 93.8%, 93.8%, 74.6%, and 86.3%, respectively. Our 11 patients with fresh cancer had 100% recurrence-free survival. Although the recurrent rate was higher in patients with history of RT, they could be rescued by further open laryngectomy without compromising the OS and DSS. Only one patient expired. The other 21 patients had satisfactory swallowing function with FOSS of 0.33 ± 0.66 . Five patients depended on tracheostomy, but the rest 17 patients had serviceable voice with VHI-10 of 18.41 ± 11.29 .

Conclusions: TORS could be used in the primary or salvage management of glottic cancer with AC involvement while TORS was confirmed to have better exposure to TLM. The RFS was good for patients with primary cancer. In patients having irradiation failure, TORS could also be a minimally invasive transoral approach before trying open surgery to preserve the organ.

Keywords: cancer; glottis; larynx; radiotherapy; survival, anterior commissure; swallowing; transoral robotic surgery.

SL7-2 TORS for Parapharyngeal Tumor

Speaker

林玟君 Lin, Wen-Chun

主治醫師

台中榮總耳鼻喉頭頸部

經歷 Professional Experience

台中榮總耳鼻喉頭頸部主治醫師、總醫師、住院醫師

Parapharyngeal space (PPS) tumors are rare, accounting for only 0.5% of all head and neck neoplasms and are predominantly benign. Conventional surgical approaches such as trans-cervical, trans-parotid, or trans-mandibular routes can achieve tumor removal but often at the cost of greater morbidity, neurovascular risks, and cosmetic disfigurement. With advances in robotic technology, Transoral Robotic Surgery (TORS) has emerged as a minimally invasive alternative that provides excellent visualization and precise dissection.

TORS allows direct access to the parapharyngeal space with enhanced three-dimensional visualization, tremor-free instrument control, and reduced external morbidity. It offers a balance between the exposure of transcervical techniques and the minimally invasive nature of transoral routes. However, successful outcomes depend on careful patient selection, particularly for well-encapsulated benign tumors without extensive skull base involvement.

In this presentation, we would like to share our experience of TORS for parapharyngeal space tumor management, providing a safe, cosmetically favorable, and functionally superior option for appropriately selected cases.

咽旁間隙 (PPS) 腫瘤罕見，僅佔所有頭頸部腫瘤的 0.5%，且主要為良性腫瘤。傳統開放性手術，例如經頸部、經腮腺或經下顎路徑，雖然可以切除腫瘤，但往往存在更高的併發症發生率、神經血管風險以及美觀受損。隨著機器手臂技術的進步，經口機器手臂手術 (TORS) 已成為一種微創替代手術，可提供卓越的視野和手術途徑。

TORS 可直接進入咽旁間隙，增強三維視野，避免器械震顫，並降低外部併發症發生率。它兼具經頸部技術的顯露和經口路徑的微創特性。然而，成功的手術結果取決於患者的謹慎選擇，尤其對於包膜完整且無顱底侵犯的良性腫瘤為主。

在本次演講中，我們想分享本院經由經口機器手臂在咽旁間隙腫瘤治療的經驗，提供另一種安全、美觀且功能優越的手術路徑選擇。

SL7-3 Robotic Neck Dissection for Early Oral Cancer

Speaker

花曼瑋

臺中榮民總醫院耳鼻喉頭頸部主治醫師
國立陽明交通大學附設醫院耳鼻喉科兼任支援醫師
臺北榮民總醫院蘇澳暨員山分院耳鼻喉科主治醫師
臺中榮民總醫院耳鼻喉頭頸部研究醫師
臺中榮民總醫院耳鼻喉頭頸部住院醫師、總醫師

The management of cervical lymph nodes remains a critical component in the treatment of oral cavity cancer. Even in patients with clinically N0 neck, the risk of occult metastasis justifies prophylactic dissection. However, conventional open neck dissection often leaves visible scars, causing cosmetic and psychological concerns. With recent advances in surgical technology, robotic-assisted surgery has emerged as a promising alternative. This presentation introduces our experience with retro-auricular da Vinci-assisted supraomohyoid neck dissection for early-stage oral cancer. Using two or three robotic instruments through a hidden postauricular incision, the procedure provides excellent visualization and precise dissection of levels I–III while completely concealing the surgical scar. Clinical outcomes, including hospital stay, drainage duration, and lymph node yield, were comparable to conventional open surgery, while cosmetic satisfaction was markedly improved. The addition of a third robotic instrument further enhanced traction and surgical dexterity without prolonging operative time. These findings indicate that robotic-assisted neck dissection provides oncologic safety comparable to the conventional method while offering superior cosmetic outcomes, making it an appealing option for early oral cancer, especially clinical N0 cases.

頸部淋巴結清除在口腔癌治療中扮演關鍵角色，即使臨床分期為 N0 的患者，仍有約 15–20% 存在顯微轉移的風險。傳統開放式頸部廓清雖能提供完整的腫瘤控制，卻常留下明顯頸部疤痕，造成外觀與心理上的困擾。隨著近年手術技術的發展，達文西機械手臂輔助手術提供了一項兼顧腫瘤學安全與美觀的新選擇。本研究介紹以耳後切口進行達文西輔助頸部淋巴廓清手術，並在完整清除後將疤痕隱藏於耳後髮際內。與傳統手術相比，住院天數、引流時間及清除淋巴結數量均無顯著差異。整體結果顯示，達文西輔助頸部淋巴廓清術在早期口腔癌患者中能兼顧腫瘤控制與美觀成效，尤其適合臨床 N0 的患者，可作為預防性頸部廓清之理想替代方案。

SL8 Update of Chronic Sinusitis Management

Moderator

林怡岑 Lin, Yi-Tsen

助理教授

台大醫院

經歷 Professional Experience

Visiting scholarship: Stanford University, United States (Feb. 2022 - Feb. 2023)

Course participant and clinical observer: University of Pittsburgh Medical Center, United States (Nov. 2017)

Clinical fellowship: Asan Medical Center, Korea (Jan. 2017)

Clinical fellowship: Seoul National University Hospital, Korea (Jul. 2016)

Clinical observer: Massachusetts Eye and Ear, United States (Dec. 2012 - Feb. 2013)

羅盛典 Bruce Luo, Sheng-Dean

教授 / 主治醫師

高雄長庚耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

高雄長庚醫院耳鼻喉頭頸外科部 教授

高雄長庚健康檢查中心 主任

台灣顏面整形重建外科醫學會 理事長

財團法人癌症希望基金會 副董事長

台灣鼻科醫學會 理事

SL8-1 Surgical Treatment of Chronic Sinusitis

Speaker

李威霆 Lee, Wei-Ting

成大醫院耳鼻喉部鼻科主任

成大醫學院臨床助理教授

經歷 Professional Experience

韓國延世大學附設醫院達文西手術進修

日本國立癌症中心頭頸腫瘤外科進修

日本東京醫科齒科大學頭頸腫瘤暨顱底手術進修

Coming soon....

SL8-2 Non-Surgical Treatment of Chronic Sinusitis

Speaker

林虞軒

助理教授 / 主治醫師

Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Kaohsiung Veterans General Hospital

經歷 Professional Experience

東京醫科齒科大學顱底暨頭頸腫瘤外科進修

成大醫院耳鼻喉部主治醫師

高雄榮總耳鼻喉部住院醫師、總醫師

國立陽明交通大學醫學系助理教授

中山醫學大學醫學系兼任助理教授

Chronic Rhinosinusitis (CRS) is a common, multifactorial inflammatory disease of the sinonasal mucosa, affecting an estimated 5%–12% of the population. Although broadly categorized into the phenotypes of CRS with Nasal Polyps (CRSwNP) and CRS without Nasal Polyps (CRSSNP), with CRSwNP representing the more severe and recurrent form, recent advances have shifted the paradigm toward an endotype-driven understanding, defined by distinct inflammatory signatures. The pathophysiology involves a complex interplay among microbial factors, epithelial barrier dysfunction, genetic predisposition, and dysregulated immune responses, underscoring the disease's biological heterogeneity and the significant challenge in achieving effective control. Building upon these insights, this presentation will summarize the updated principles of non-surgical management according to the AAO-HNSF 2025 Clinical Practice Guideline, focusing on current evidence and recommendations for intranasal corticosteroids (including novel delivery systems), nasal saline irrigation, oral corticosteroids, systemic antibiotics, and targeted biologic therapies.

Special Symposium



Special Symposium				11/15 SAT.
SS1	時間&教室 Time&Room	09:40-10:40 第三講堂/Room 3	座長 Moderator	(中榮)梁凱莉 (中國醫)戴志展
Topic	Posterior Nasal Nerve Neurectomy (PNNN)			
講員 Speaker	SS1-1.(高醫)戴志峰			
Topic	鼻炎治療選擇及優先順序			
講員 Speaker	SS1-2.(中榮)梁凱莉			
Topic	鼻炎手術方式			
講員 Speaker	SS1-3.(中國醫)戴志展			
Topic	後鼻神經切除手術適應症			
講員 Speaker	SS1-4.(北馬)王瀛標			
Topic	後鼻神經切除手術標準手術術式與麻醉方式			
講員 Speaker	SS1-5.(中山)辛宗翰			
Topic	後鼻神經切除手術成效			
講員 Speaker	SS1-6.(北榮)藍敏瑛			
Topic	後鼻神經切除手術副作用及併發症			
SS2	時間&教室 Time&Room	09:40-10:40 第四講堂/Room 4	座長 Moderator	(嘉長)蔡明劭 (雙和)林以志
Topic	Beyond CPAP – Nonsurgical Alternative Therapies for OSA			
講員 Speaker	SS2-1.(成大)洪菁霞			
Topic	Myofunctional Training in OSA: Evidence and Protocols 阻塞性睡眠呼吸中止症之肌肉訓練：實證與臨床操作流程			

講員 Speaker	SS2-2.(土城)李宜潔			
Topic	Nasal Breathing Retraining: The Role of Mouth Taping in OSA			
講員 Speaker	SS2-3.(基層醫)蔡明劼			
Topic	Weight Management in ENT Practice: Pharmacologic and Non-pharmacologic Approaches			
講員 Speaker	SS2-4.(台大)陳韻之			
Topic	Oral Appliances in Treating Adult Obstructive Sleep Apnea: Mechanism, Indications, and Complications			
SS3	時間&教室 Time&Room	10:50-11:50 第二講堂/Room 2	座長 Moderator	(新光)李佳融 (三總)劉紹正
Topic	Technology of Voice Assessment			
講員 Speaker	SS3-1.(中研院)黃信德			
Topic	AI for Restoring Natural Voices in Patients with Electrolarynx and Speech Disorders			
講員 Speaker	SS3-2.(台大語言所)邱振豪			
Topic	Multimodal Analysis of Articulatory Postures and Temporal Dynamics in Phonetics			
講員 Speaker	SS3-3.(台大)曾文萱			
Topic	Application of Ultrasound in Clinical and Basic Research in Laryngology			
SS4	時間&教室 Time&Room	10:50-11:50 鳳杯講堂/Room 5	座長 Moderator	(高榮)林明毅 (三總)陳信傑
Topic	Vestibular Rehabilitation			
講員 Speaker	SS4-1.(成大)李佩紘			
Topic	Application of Optokinetic Stimulation in the Treatment of Vestibular Dysfunction 視動刺激在前庭功能障礙治療之應用			

講員 Speaker	SS4-2.(成大)黃奕婷			
Topic	Effect of Vestibular Rehabilitation Incorporated with Optokinetic Stimulation on Balance in Patients with Peripheral Vestibular Disorders 前庭復健結合視動刺激對於周邊前庭功能障礙患者之療效			
講員 Speaker	SS4-3.(高榮)林明毅			
Topic	以虛擬及擴增實境頭戴裝置進行前庭復健成效之初步探討			
講員 Speaker	SS4-5.(彰基)范君揚			
Topic	Vestibular Rehabilitation : Experience from Changhua Christian Hospital 前庭復健：彰化基督教醫院經驗			
SS5	時間&教室 Time&Room	13:00-14:00 第一講堂/Room 1	座長 Moderator	(高長)莊蕙青 (成大)蕭振仁 (高榮)康柏皇
Topic	Basic Science and Translational Medicine in H&N Cancer			
講員 Speaker	SS5-1.(林長)張凱評			
Topic	Cervical Metastasis of Oral Cavity SCC: From Translational Research to Clinical Experience at Linkou Chang Gung Memorial Hospital 口腔癌的頸部轉移：從轉譯研究到臨床經驗			
講員 Speaker	SS5-2.(台大)林玫君			
Topic	Lymph Node Remodeling in Cancer Metastasis: Implications in the Era of Immunotherapy			
講員 Speaker	SS5-3.(高榮)李清池			
Topic	Exploring the Impact of DAPK1 in Head and Neck Cancer Survival Rates			
SS6	時間&教室 Time&Room	13:00-14:00 第二講堂/Room 2	座長 Moderator	(嘉長)徐正明 (高榮)張庭碩
Topic	Vocal Palsy			
講員 Speaker	SS6-1.(北馬)謝麗君			
Topic	Laryngeal Reinnervation for Unilateral Vocal Fold Paralysis			

講員 Speaker	SS6-2.(北榮)王怡芬			
Topic	Reappraisal of Adduction Arytenopexy and Arytenoid Adduction in Unilateral Vocal Fold Immobility			
講員 Speaker	SS6-3.(亞東)林峯全			
Topic	聲帶麻痺的嗓音治療			
SS7	時間&教室 Time&Room	13:00-14:00 第三講堂/Room 3	座長 Moderator	(新光)吳幸美 (成大)李苡潞
Topic	AI for Diagnosis and Treatment in Otology			
講員 Speaker	SS7-1.(北榮)丁冠中			
Topic	穿戴式感測器於前庭功能復健之臨床應用			
講員 Speaker	SS7-2.(高長)吳靖農			
Topic	AI 輔助可穿戴擴增實境於眩暈患者眼震檢測之可行性研究			
講員 Speaker	SS7-3.(高榮)林陞樵			
Topic	AI-assisted vHIT Analysis in SSNHL with Vertigo			
講員 Speaker	SS7-4.(成大)李苡潞			
Topic	AI 輔助之中耳炎智慧診斷系統			
SS8	時間&教室 Time&Room	14:00-15:00 第一講堂/Room 1	座長 Moderator	(北馬)李國森 (台大)許巍鐘
Topic	Pediatric ENT			
講員 Speaker	SS8-1.Julina Ongkasuwan			
Topic	Post Intubation Phonatory Insufficiency			
講員 Speaker	SS8-2.(北馬)謝麗君			
Topic	Management of Pediatric Vocal Palsy			

講員 Speaker	SS8-3.(北馬)黃竹均			
Topic	Swallow Therapy for Pediatric Vocal Palsy (SLP)			
SS9	時間&教室 Time&Room	14:00-15:00 第二講堂/Room 2	座長 Moderator	(中榮)王景平 (亞東)王榮德
Topic	Laryngopharyngeal Reflux			
講員 Speaker	SS9-1.(中榮)連漢仲			
Topic	Optimizing PPI Use for Patients with Laryngopharyngeal Symptoms			
講員 Speaker	SS9-2.(彰基)陳偉格			
Topic	Reflux and Voice Disorder			
講員 Speaker	SS9-3.(中國醫)廖培劭			
Topic	吞嚥攝影在咽喉逆流的影像特徵及臨床診斷應用			
SS10	時間&教室 Time&Room	14:00-15:00 第四講堂/Room 4	座長 Moderator	(北榮)藍敏瑛 (北馬)王瀛標
Topic	Rhinology Video Presentation and Competition			
講員 Speaker	SS10-1.(高榮)梁靜荔			
Topic	Endoscopically Assisted Repair of Frontal Meningoencephalocele with Spontaneous Cerebrospinal Fluid Leak in an Elderly Female			
講員 Speaker	SS10-2.(Hong Kong) Hilary Hil-Ching Kwok			
Topic	Velopharyngeal Stenosis Reconstruction Surgery			
講員 Speaker	SS10-3.(雙和)巫承融			
Topic	Blue Laser Turbinate Reduction (BITR) With vs Without Blue Laser Posterior Nasal Neurolysis (BPN3) for Refractory Rhinitis : A Retrospective Comparative Study			
講員 Speaker	SS10-4.(台大)王庭			
Topic	鼻竇內翻性乳頭狀瘤合併鱗狀細胞癌的手術治療			

SS11	時間&教室 Time&Room	15:20-16:20 第一講堂/Room 1	座長 Moderator	(中國醫)林嘉德 (三總)邱逢翔
Topic	Pediatric ENT			
講員 Speaker	SS11-1.(成大)李苡潞			
Topic	Assessment and Treatment of Pediatric Hearing Loss			
講員 Speaker	SS11-2.(高長)羅盛典			
Topic	Pediatric Sinusitis Treatment			
講員 Speaker	SS11-3.(臺北醫)康焜泰			
Topic	Impacts of Pediatric OSA on Families			
SS12	時間&教室 Time&Room	15:20-16:20 第二講堂/Room 2	座長 Moderator	(林長)盧怡安 (北榮)朱本元
Topic	Taiwan Laryngology Association			
講員 Speaker	SS12-1.(北榮)許彥彬			
Topic	Thyroid Lobectomy in Advanced Hypopharyngeal Cancer Surgery: Routine Practice or Over-treatment?			
講員 Speaker	SS12-2.(台大)曾文萱			
Topic	Long-term Swallowing-related Outcomes in Advanced Oral Cancer Patients Receiving Proactive Swallowing Therapy			
講員 Speaker	SS12-3.(嘉長)徐正明			
Topic	達文西手術在咽喉癌治療的成效與臨床經驗			
講員 Speaker	SS12-4.(中山)莊俊義			
Topic	Treatment of Locoregionally Advanced Hypopharyngeal Cancer			

SS13	時間&教室 Time&Room	15:20-16:20 第三講堂/Room 3	座長 Moderator	(亞東)廖立人 (高醫)曾良鵬 (台大)陳俊男
Topic	H&N Ultrasound			
講員 Speaker	SS13-1.(台大)楊宗霖			
Topic	Opening (Introduction of IHNUSA)			
講員 Speaker	SS13-2.(台大)曾文萱			
Topic	Ultrasonographic Assessment for Injection Laryngoplasty and Its Application in Basic Research			
講員 Speaker	SS13-3.(亞東)羅武嘉			
Topic	Predictive Scoring System in Diagnosing Neck Masses			
講員 Speaker	SS13-4.(亞東)鄭評嘉			
Topic	Clinical Application of Radiomics, Machine Learning and Deep Learning in Head and Neck Ultrasound			
講員 Speaker	SS13-5.(台大)陳俊男			
Topic	From Doubt to Diagnosis: USCB in Various Clinical Settings			

Special Symposium				11/16 SUN.
SS14	時間&教室 Time&Room	08:00-09:00 第四講堂/Room 4	座長 Moderator	(台大)楊庭華 (林長)陳錦國
Topic	Endoscopic Ear Surgery: Clinical Experiences and Challenges			
講員 Speaker	SS14-1.(林長)趙偉傑			
Topic	Minimally Invasive Surgical Options for Retracted Ear Drum			
講員 Speaker	SS14-2.(新光)郭又瑄			
Topic	Pediatric Stapes Surgery- To Do or not to Do? Intra-operative Decision Making			
講員 Speaker	SS14-3.(高長)楊昭輝			
Topic	Small Cotton Ball-Assisted Dissection in TEES: A Simple Trick for Complex Cases			
講員 Speaker	SS14-4.(成大)周炯彤			
Topic	Surgical Outcomes, Surgeon Learning Curve and Challenge Cases in TEES			
SS15	時間&教室 Time&Room	09:00-10:00 第二講堂/Room 2	座長 Moderator	(新光)蔡易錚 (中國醫)施亮均
Topic	Treatment of Chronic Rhinitis			
講員 Speaker	SS15-1.(高長)陳韋至			
Topic	Update of Medical Treatment of Allergic Rhinitis			
講員 Speaker	SS15-2.(高醫)王詩瑋			
Topic	Update of Medical Treatment of Non-Allergic Rhinitis			
講員 Speaker	SS15-3.(基長)曹祐寧			
Topic	Surgical Treatment of Chronic Rhinitis			

SS16	時間&教室 Time&Room	09:00-10:00 鳳杯講堂/Room 5	座長 Moderator	(林長)李學禹 (林長)李立昂
Topic	Emerging Technologies in Sleep Diagnosis and Therapy			
講員 Speaker	SS16-1.(新光)徐英碩			
Topic	Innovative Sleep Accessories for Better Sleep: Smart Pillows, Beds, and Headbands			
講員 Speaker	SS16-2.(緯創醫學)林杰毅			
Topic	非接觸智慧醫材應用於睡眠呼吸中止檢測			
講員 Speaker	SS16-3.(成大)蕭凱元			
Topic	Internal and External Hypoglossal Nerve Stimulation: From Concept to Clinical Practice			
講員 Speaker	SS16-4.(中國醫)陳光超			
Topic	NasoLens in Natural Sleep Endoscopy			
SS17	時間&教室 Time&Room	10:20-11:20 第二講堂/Room 2	座長 Moderator	(北慈)蘇萬福 (彰基)陳偉格
Topic	Injection and Laser for Voice Surgery			
講員 Speaker	SS17-1.(台大新竹)李自祥			
Topic	Office Based Injection Laryngoplasty- From the Beginner View			
講員 Speaker	SS17-2.(雙和)賴盈達			
Topic	Pearls and Pitfalls for Laryngeal Photoangiolytic Laser Surgery			
講員 Speaker	SS17-3.(中國醫)洪煜翔			
Topic	Effects of Steroid Injections on Vocal Cord Lesions			

SS18	時間&教室 Time&Room	10:20-11:20 鳳杯講堂/Room 5	座長 Moderator	(中榮)劉時安 (高榮)蘇性豪
Topic	"Scary Sleep Surgeries" – How to Prevent Surgical Complication and Surgical Failure			
講員 Speaker	SS18-1.(中國醫)鄒永恩			
Topic	Experience Sharing and Case-Based Demonstrations-I			
講員 Speaker	SS18-2.(中山)曹傑漢			
Topic	Experience Sharing and Case-Based Demonstrations-II			
講員 Speaker	SS18-3.(基長)李宜展			
Topic	Experience Sharing and Case-Based Demonstrations-III			
講員 Speaker	SS18-4.(竹馬)李翊豪			
Topic	Experience Sharing and Case-Based Demonstrations-IV			
SS19	時間&教室 Time&Room	11:20-12:20 第二講堂/Room 2	座長 Moderator	(台大)曾文萱 (林長)方端仁
Topic	Various Perspectives on Botulinum Toxin in the Larynx and Digestive Tract			
講員 Speaker	SS19-1.(成大)謝名宗			
Topic	Unlocking the Gut with Botulinum Toxin: Clinical Insights on Pylorus, Esophagogastric Junction, and Antral Injection			
講員 Speaker	SS19-2.(林長)盧怡安			
Topic	Botulinum Toxin Therapy for Adductor Spasmodic Dysphonia			
講員 Speaker	SS19-3.(疾管署)趙珮娟			
Topic	Iatrogenic Botulism: From Pathogenesis to Management			

SS20	時間&教室 Time&Room	11:20-12:20 第三講堂/Room 3	座長 Moderator	(義大)黃澤人 (林長)方谷豪 (高醫)吳哲維
Topic	How I Do It?			
講員 Speaker	SS20-1.(北榮)戴世光			
Topic	Mandible Management and Surgical Planning for Oral Squamous Cell Carcinoma			
講員 Speaker	SS20-2.(北馬)林建甫			
Topic	TORS Resection of Hypopharyngeal and Supraglottic Cancer: Tips for Beginners			
講員 Speaker	SS20-3.(義大)王誌群			
Topic	Managing Secondary Hyperparathyroidism in Clinical Practice			
SS21	時間&教室 Time&Room	11:20-12:20 鳳杯講堂/Room 5	座長 Moderator	(北馬)謝麗君 (北榮)許彥彬
Topic	Conservative Treatment of Voice and Swallowing Dysfunction			
講員 Speaker	SS21-1.(高醫)曾馨儀			
Topic	Swallowing Rehabilitation in Head and Neck Cancer : Timing of Intervention and Management			
講員 Speaker	SS21-2.(高醫)黃子晏			
Topic	Conservative Voice Management: From Etiology Exclusion to Targeted Intervention			
講員 Speaker	SS21-3.(中原)陳賦郁			
Topic	The Development of a Digital Therapeutics (DTx) Approach for Home-based Speech Management			
SS22	時間&教室 Time&Room	13:20-14:20 第三講堂/Room 3	座長 Moderator	(義大)王誌群 (中國醫)鄒永恩
Topic	Surgery of Swallowing Dysfunction			
講員 Speaker	SS22-1.(成大)張子彥			
Topic	Experience of Open Surgery for Patients with Dysphagia after Flap Reconstruction of Head and Neck Cancer			

講員 Speaker	SS22-2.(成大)李俊德			
Topic	GI Meets ENT: Collaborative Approaches in Post-Treatment Pharyngoesophageal Stricture			
講員 Speaker	SS22-3.(成大)洪上祐			
Topic	The History and Clinical Experience of Laryngeal Elevation Surgery			
SS23	時間&教室 Time&Room	13:20-14:20 鳳杯講堂/Room 5	座長 Moderator	(輔大)方麗娟 (三總)邱逢翔
Topic	Imaging and Physical Examination in OSA			
講員 Speaker	SS23-1.(土城)呂俊廷			
Topic	The Secrets of DISE: Not only Diagnostic but Intervention			
講員 Speaker	SS23-2.(林長)李立昂			
Topic	Snoring Analysis in OSA			
講員 Speaker	SS23-3.(耕莘)陳正文			
Topic	Ultrasound Application in OSA: From Diagnostic Imaging to Neuromodulation			
講員 Speaker	SS23-4.(林長)林婉妮			
Topic	Ultrasound Screening for OSA: From Lab to Consumer Applications			
SS24	時間&教室 Time&Room	14:20-15:20 第三講堂/Room 3	座長 Moderator	(成大)黃正池 (高榮)張庭碩
Topic	Diagnosis of Swallowing Dysfunction			
講員 Speaker	SS24-1.(成大)陳子白			
Topic	Endoscopic Evaluation and Swallowing Diagnosis - Experience of National Cheng Kung University Hospital			
講員 Speaker	SS24-2.(基層醫)葉映廷			
Topic	Assessment and Treatment of Dysphagia in Primary Care			
講員 Speaker	SS24-3.(萬芳)林聖凱			
Topic	FEES Clinical Practice and Experience Sharing in Residential Home-Based/ Long-Term Care Settings			

SS1 Posterior Nasal Nerve Neurectomy (PNNN)

Moderator

梁凱莉 Liang, Kai-Li

科主任

臺中榮民總醫院 (Taichung Veterans General Hospital)

經歷 Professional Experience

國立中興大學後醫學系 教授

臺中榮民總醫院 醫務企管部 副主任

臺中榮民總醫院 鼻科 科主任

戴志展 Tai, Chih-Jaan

教授

中國醫藥大學附設醫院

經歷 Professional Experience

President :

Taiwan Rhinology Society

Executive director :

Society of Taiwan Otolaryngology Head & Neck Surgery

Chief :

Rhinology, Dept. of Otolaryngology, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan

Professor :

Joint Appointment of School of Medicine & Department of Health Services Administration,
China Medical University, Taichung, Taiwan

SS1-1 鼻炎治療選擇及優先順序

Speaker

戴志峰 Tai, Chih-Feng

醫師

高醫大附設醫院

經歷 Professional Experience

高雄市立小港醫院 (高雄醫學大學經營) 耳鼻喉科主任

台灣耳鼻喉醫學會理事

美國華盛頓特區喬治城大學過敏免疫科研究員

日本東京都杏林大學耳鼻喉科研究員

治療的前提是有正確的診斷。過敏性鼻炎、非過敏性鼻炎、鼻竇炎或息肉的症狀可能很像，但治療方針是不一樣的。一般的治療概念，應該優先考慮非侵襲性或低風險性治療，以下以慢性鼻炎（過敏或非過敏）為例，分層次治療建議：

第一層：環境控制與避免過敏原

所有慢性鼻炎患者，不論過敏或非過敏，對於外界環境會呈現過度敏感 (hyperreactivity) 反應，所以應減少外在環境的各種物理 / 化學刺激，如溫差變化、菸 / 煙 / 塵、空氣汙染、過多芬香物等。

過敏性鼻炎則從疾病源頭來減少誘因，而不是一直給予過多的治療。盡量避開或減少過敏原接觸，例如常見的塵蟎、屋塵、蟑螂、寵物毛屑等。用生理食鹽水沖洗鼻腔，可以緩解症狀，輔助藥物治療。但須注意對於耳咽管及中耳腔的副作用，以及沖洗液感染問題。

第二層：藥物治療

建議可以長期使用的藥物，包括口服 / 鼻噴劑的抗組織胺、鼻噴劑類固醇，或者兩者合併使用達到加成效果。其他鼻炎藥物，如口服 / 鼻噴劑血管收縮劑、口服類固醇等也可以改善症狀，但建議用在短期、急性、嚴重鼻炎患者。對於嚴重難治型的過敏性鼻炎，或者有合併氣喘病患，減敏治療可提供從根源改變體質的機會，近年來上市的舌下錠提供方便且低風險的塵蟎減敏治療。

第三層：下鼻甲減積手術，鼻中隔矯正術

最常見的第一線手術。在長期藥物治療無效，且症狀（特別是鼻塞）嚴重影響生活時可以考慮。目的是從結構上改善氣流通暢度以及減少黏膜腺體分泌鼻涕，二者經常合併實施。如果有合併慢性鼻竇炎、鼻息肉的鼻炎與反覆鼻竇感染者，會另外考慮內視鏡鼻竇手術。

第四層：神經手術（後鼻神經或翼管神經阻斷）

為特定對象之最後選擇，因絕大多數鼻炎（鼻塞，流鼻水）病患經上述治療後已可以改善。僅在藥物與常規手術治療仍無效，且以流鼻水為主要症狀的慢性鼻炎時考慮。

三、總結

不同類型的鼻炎治療策略有差異，但治療原則均以減輕症狀、改善生活品質及預防併發症為目標。治療的選擇與優先順序應根據病因、症狀嚴重度及患者個別狀況來決定。原則是先保守、後侵入；先處理結構性阻塞，再處理神經性或複雜型病例。

SS1-2 鼻炎手術方式

Speaker

梁凱莉 Liang, Kai-Li

科主任

臺中榮民總醫院 (Taichung Veterans General Hospital)

經歷 Professional Experience

國立中興大學後醫學系 教授

臺中榮民總醫院 醫務企管部 副主任

臺中榮民總醫院 鼻科 科主任

Indications for Posterior Nasal Neurectomy

1.Refractory allergic rhinitis (AR)

- Specifically for patients with moderate to severe perennial allergic rhinitis who have failed medical management for ≥ 1 year. These individuals often suffer from symptoms like rhinorrhea, sneezing, nasal congestion, and itching despite pharmacotherapy. (PMC, PubMed)
- Endoscopic PNN has demonstrated significant improvement in Visual Analogue Scale (VAS) and Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ) scores postoperatively, showing reduced nasal and ocular symptoms and enhanced quality of life. (PMC, Wiley Online Library)

2.Refractory vasomotor (non-allergic) rhinitis

- PNN has also been effectively used in non-allergic rhinitis cases that are resistant to conservative treatments, by diminishing parasympathetic overactivity and reducing nasal secretions and sensitivity. (PMC)

3.Allergic rhinitis with chronic cough or asthma comorbidity

- In randomized controlled trials, PNN - with or without additional pharyngeal neurectomy - effectively improved AR symptoms, and notably reduced chronic cough and enhanced asthma control. (PMC)

SS1-3 後鼻神經切除手術適應症

Speaker

戴志展 Tai, Chih-Jaan

教授

中國醫藥大學附設醫院

經歷 Professional Experience

President :

Taiwan Rhinology Society

Executive director :

Society of Taiwan Otolaryngology Head & Neck Surgery

Chief :

Rhinology, Dept. of Otolaryngology, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan

Professor :

Joint Appointment of School of Medicine & Department of Health Services Administration,
China Medical University, Taichung, Taiwan

Posterior nasal nerve neurectomy (PNNN) is a functional endoscopic procedure indicated for drug-resistant allergic and vasomotor rhinitis. By transecting parasympathetic fibers to the inferior turbinate, it effectively reduces secretion and nasal obstruction. PNNN is recommended for patients with persistent rhinorrhea unresponsive to medical, immunotherapy, other primary surgical treatment. Endoscopic PNNN provides significant symptom relief and quality-of-life improvement with fewer complications than vidian neurectomy. It represents a secondary option for refractory rhinitis when performed with careful patient selection and counseling.

SS1-4 後鼻神經切除手術標準手術術式與麻醉方式

Speaker

王瀛標 Wang, Ying-Piao

部主任 / 專任教授

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部 / 馬偕醫學大學

經歷 Professional Experience

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部 部主任

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第十六、十八屆 理事

台灣鼻科醫學會第一、二、三屆 理事

台灣顱底外科醫學會第九、十屆 理事

馬偕醫學院專任教授

台灣耳鼻喉頭頸外科雜誌編輯委員會 副召集人

台灣耳鼻喉科醫學會第十八屆訓練醫院評鑑委員會 副召集人

台北市政府市政顧問

Posterior nasal nerve neurectomy (PNNN) is a surgical procedure that relieves runny nose, sneezing, and nasal congestion by interrupting the nerves responsible for nasal hyperreactivity. PNNN involves endoscopic nerve severing through the sphenopalatine foramen (neurectomy). Performed endoscopically, it is a second-line treatment for patients who have not responded to medical management.

The surgery can also be done with ablation procedures, such as radiofrequency and cryotherapy, which used to sever nerve tissue (neurolysis). Compared to traditional vidian neurectomy, PNNN avoids dry eye complications and reduces cheek or gum paresthesia, offering both efficacy and safety, making it a new surgical option for treating intractable rhinitis. This talk will include the surgical procedures from vidian neurectomy to posterior nasal nerve neurectomy.

SS1-5 後鼻神經切除手術成效

Speaker

辛宗翰 Hsin, Chug-Han

教授 / 副院長 / 部主任

中山醫學大學附設醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

中山醫學大學附設醫院醫教部 副院長

中山醫學大學醫學院 副院長

中山醫學大學附設醫院耳鼻喉部 主任

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會 理事

台灣鼻科醫學會 常務理事

後鼻神經切除手術的主要適應症包括重度過敏性鼻炎、以鼻漏為主的鼻炎及血管運動性鼻炎。傳統手術多採內視鏡經蝶腭孔切斷神經，近年則有以溫控射頻或冷凍治療等消融方式截斷神經組織的趨勢。雖然相關研究文獻增加，但多為病例對照或個案系列研究，實證等級偏低，因此難以確定其真實療效。根據現有文獻，後鼻神經切除手術在術後 1 至 12 個月內可顯著改善鼻炎症狀及生活品質量表分數，相較於單純藥物治療或鼻甲縮減手術具一定優勢。然而多數研究存在樣本數不足、缺乏隨機化與雙盲設計、對照組治療時間過短等限制，降低結果可信度。此外，不少研究同時合併其他手術（如鼻甲或鼻中膈手術），使難以單獨評估後鼻神經切除的效果。有報告指出，與鼻甲縮減手術合併治療在症狀改善上並無明顯差異，且手術出血風險略增。在手術方式比較上，有研究顯示經蝶腭孔切除神經的患者在部分症狀改善上優於消融術，但相關研究同樣受限於設計缺陷。至於療效持續性，有少數研究（如日本一項追蹤逾 5 年的研究）指出症狀改善可長期維持，但整體仍受樣本數與研究品質限制。相對地，也有研究發現手術效果會隨時間減弱，特別是打噴嚏與流鼻水症狀會逐漸復發。一項美國多中心針對冷凍治療的研究顯示，多數患者初期改善明顯，但約 95% 於 5 個月內出現不同程度復發，逾半數甚至回到術前症狀。

總結而言，目前約有十餘篇單獨評估後鼻神經切除手術的研究，但證據等級普遍偏低，研究設計、術式與評估指標不一致，無法進行系統性分析。雖然此手術在改善嚴重鼻炎症狀方面具潛力，但療效與持續性仍不確定。未來仍需更多高品質、大規模、隨機盲性對照研究，以建立標準化手術流程與臨床指引，提升療效並減少醫療資源浪費。

SS1-6 後鼻神經切除手術副作用及併發症

Speaker

藍敏瑛 Lan, Ming-Ying

教授

台北榮民總醫院耳鼻喉部鼻科

經歷 Professional Experience

國立陽明大學醫學系部定教授

台灣鼻科醫學會理事

台灣顱底外科醫學會常務理事

台灣顏面整形重建外科醫學會常務理事、理事長 (前)

台北榮民總醫院耳鼻喉部鼻科主任 (前)

Effects and Complications of Posterior Nasal Neurectomy

The major risks of posterior nasal neurectomy arise from potential injury to the sphenopalatine artery (SPA) and its branches.

1) Epistaxis (intraoperative and delayed):

Systematic reviews indicate that epistaxis is the most common complication after posterior nasal neurectomy, with an overall incidence of approximately 1–2%. Most cases are related to injury of the SPA or its branches and can be managed with local pressure or cauterization. Although rare, delayed massive bleeding (typically around three weeks postoperatively) has been reported and may require further intervention. Under endoscopic guidance, precise dissection of the posterior nasal nerves from the SPA and its branches, with adequate preparation for possible bleeding control, helps minimize this risk.

2) Nasal dryness, crusting, and synechiae formation:

The incidence of crusting or synechiae is generally low, reported around 6.7% in some clinical series, while other randomized studies found no significant mucosal complications.

3) Palatal or maxillary numbness:

Transient unilateral numbness occurs in approximately 1.5–6.3% of patients, typically resolving spontaneously within one month without specific treatment.

4) Other complications:

Mild nasal pain or discomfort is occasionally reported. Long-term recurrence of symptoms may occur due to accessory posterior nasal nerves or neural regeneration. In cryoablation studies, 84% of patients experienced initial symptom improvement, but approximately 90% reported recurrence of watery rhinorrhea within five months post-treatment.

SS2 Beyond CPAP – Nonsurgical Alternative Therapies for OSA

Moderator

蔡明劭 Tsai, Ming-Chieh

主治醫師

長庚體系教授級

經歷 Professional Experience

台灣睡眠醫學學會秘書長

達文西睡眠手術台灣專家共識指引召集人

Intuitive Surgical 官方認證達文西手術指導醫師

嘉義長庚耳鼻喉部喉科主任暨耳鼻喉專科病房主任

全球前 2% 頂尖科學家 -- Stanford University World's Top 2% Scientist

林以志 Lin, Yi-Chih

睡眠中心主任

衛生福利部雙和醫院 (委託臺北醫學大學興建經營)

經歷 Professional Experience

雙和醫院耳鼻喉科主治醫師

睡眠中心主任

SS2-1 Myofunctional Training in OSA: Evidence and Protocols 阻塞性睡眠呼吸中止症之肌肉訓練：實證與臨床操作流程

Speaker

洪菁霞 Hung, Ching-Hsia

教授

成大物理治療學系

經歷 Professional Experience

2021~2022 美國匹茲堡大學醫學系 傅爾布萊特研究訪問教授

2017~2020 成功大學醫學院物理治療學系 主任

2016~2017 成功大學 副學務長

2016 迄今 熱蘭遮失智症協會 理事、常務理事、監事

2012~2013 美國哈佛大學醫學院 研究客座教授

Physical therapy has emerged as an effective, non-invasive adjunctive treatment for Obstructive Sleep Apnea (OSA), focusing on improving upper airway muscle tone, respiratory efficiency, and overall cardiopulmonary health. Over the years, research from our team and collaborators has demonstrated significant progress in OSA rehabilitation. First, a 12-week program combining inspiratory muscle training (IMT) and tongue muscle exercises led to marked improvements in muscle strength, subjective and objective sleep quality, pulmonary function, cardiopulmonary fitness, and exercise capacity. Second, a comprehensive rehabilitation model integrating oropharyngeal exercises, inspiratory muscle training, whole-body aerobic exercise, and flexibility training effectively enhanced polysomnographic outcomes, oropharyngeal muscle performance, and respiratory muscle function. Third, in collaboration with partners in Vietnam, we developed a smartphone-based rehabilitation application that enabled telerehabilitation during the COVID-19 pandemic, maintaining access to essential therapy for patients when in-person services were disrupted. Currently, the NCKU team is advancing a next-generation version of this digital platform with enhanced feedback and adherence monitoring features. Finally, combining upper airway surgery with oropharyngeal functional training has shown superior effects compared with surgery or conservative therapy alone, notably in reducing inflammatory responses and enhancing antioxidant capacity. These findings underscore the potential of physical therapy interventions—both traditional and technology-assisted—in addressing the multifactorial pathophysiology of OSA, improving functional outcomes, and promoting long-term patient adherence to rehabilitation programs.

SS2-2 Nasal Breathing Retraining: The Role of Mouth Taping in OSA

Speaker

李宜潔 Lee, Yi-Chieh

助理教授級主治醫師

新北市立土城醫院 耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

新北市立土城醫院耳鼻喉科 助理教授級主治醫師

林口長庚醫院 耳鼻喉科總醫師

Mouth breathing is commonly observed in patients with obstructive sleep apnea (OSA) and is associated with increased upper airway collapsibility. Studies indicate that it may alter upper airway anatomy and airflow dynamics, thereby worsening disease severity. Recently, mouth taping has been investigated as an adjunctive therapy for OSA, but results remain inconsistent. Some studies have shown reductions in the apnea-hypopnea index (AHI) and improvements in inspiratory flow, while others reported symptom exacerbation in patients with velopharyngeal obstruction. Mouth taping and related oral devices may improve continuous positive airway pressure (CPAP) compliance, yet appropriate patient selection is essential, as obese or severe OSA patients are not suitable candidates.

張口呼吸在阻塞型睡眠呼吸中止症患者中常見，與上氣道塌陷性增加相關。研究顯示，其可能改變上氣道結構與氣流動力，惡化病情。近年貼口膠 (mouth taping) 被探討作為輔助治療，但效果不一；部分研究顯示可降低呼吸中止 - 低通氣指數 (AHI) 並改善吸氣流速，亦有報告指出對軟顎咽阻塞者可能加重症狀；另外，貼口與相關口腔裝置可提升持續性正壓呼吸治療之依從性。使用口腔貼布最重要的是病人篩選，依目前證據顯示肥胖或重度呼吸中止症患者並不適用。

SS2-3 Weight Management in ENT Practice: Pharmacologic and Non-pharmacologic Approaches

Speaker

蔡明勛 Tsai, Ming-Chieh

副院長

陳顯明診所

經歷 Professional Experience

陳顯明診所副院長

蔡醫師瘦身事業執行長

成大醫院內科部 / 內分泌新陳代謝科

台大醫學系畢業

Obstructive sleep apnea (OSA) affects over one billion individuals globally and is strongly linked to obesity, cardiometabolic diseases, and impaired quality of life. Weight reduction is a cornerstone of OSA management, yet long-term adherence to lifestyle modification remains challenging. This lecture highlights an integrated approach for otolaryngologists managing OSA patients, emphasizing weight control through structured lifestyle and pharmacologic interventions.

Lifestyle therapy involves individualized caloric restriction (≈ -500 kcal/day) and adoption of balanced, portion-controlled meal plans tailored to patient preferences. Meta-analyses demonstrate that weight loss of 10–15 kg can reduce the apnea–hypopnea index (AHI) by 6–16 events/hour and improve oxygen desaturation metrics. Physical activity of ≥ 150 minutes/week of moderate-intensity aerobic exercise, combined with resistance training, further enhances outcomes.

Pharmacotherapy has emerged as a major adjunct. Tirzepatide, a dual GIP/GLP-1 receptor agonist, has shown significant efficacy in the SURMOUNT-OSA phase 3 trials, achieving 17–20% body-weight reduction and AHI improvements of 20–25 events/hour versus placebo, both in patients with and without PAP therapy. Common adverse effects—nausea, diarrhea, and constipation—are manageable through gradual dose escalation and dietary adjustments.

Future OSA care should integrate multidisciplinary collaboration among ENT specialists, nutritionists, obesity-medicine clinicians, and sleep centers to ensure standardized follow-up, optimize weight maintenance, and sustain symptom improvement.

SS2-4 Oral Appliances in Treating Adult Obstructive Sleep Apnea: Mechanism, Indications, and Complications

Speaker

陳韻之 Chen, Yunn-Jy

主治醫師

台大醫院牙科部

經歷 Professional Experience

台大醫院牙科部主治醫師

臺大醫院牙科部補綴科主任

台灣大學牙醫學系助理教授

Mandible advancing devices (MADs) are commonly used to treat obstructive sleep apnea, but predicting their effectiveness remains challenging. Existing phenotype predictors often lack reliable positive and negative values. Understanding how mandible advancement affects airway mechanics—like lateral pharyngeal wall widening and tongue movement—could improve interpretation. Clinically, MADs can cause complications such as TMJ pain, changes in tooth alignment and jaw position, and intolerance.

SS3 Technology of Voice Assessment

Moderator

李佳融 Lee, Chia-Jung

主治醫師

新光吳火獅紀念醫院

經歷 Professional Experience

新光醫院耳鼻喉頭頸外科主治醫師

台灣顏面整形外科副秘書長

西雅圖華盛頓醫學中心臨床研究員

和信醫院主治醫師

劉紹正 Liu, Shao-Cheng

教授

Tri-Service General Hospital

經歷 Professional Experience

台灣顏面整形重建外科醫學會監事

台灣甲狀腺醫護衛教暨健康促進學會理事

台灣顏面整形重建外科醫學會秘書長

SS3-1 AI for Restoring Natural Voices in Patients with Electrolarynx and Speech Disorders

Speaker

黃信德 Hwang, Hsin-Te

博士後 Postdoctoral Researcher

中央研究院 資訊科技創新研究中心

Research Center for Information Technology Innovation, Academia Sinica

經歷 Professional Experience

中研院資訊中心博士後，意騰科技主任工程師，中研院資訊所博士後，中研院資訊所研究助理

黃信德博士現任中央研究院資訊科技創新研究中心博士後研究員，於曹昱博士指導下從事語音生成與語音修復相關研究。他於國立交通大學電信工程研究所取得博士學位，研究專長涵蓋語音轉換、語音增強、語音訊號處理與深度學習等領域，長期致力於運用人工智慧技術提升語音的自然度與可理解度。

黃博士早年於中央研究院資訊科學研究所王新民博士實驗室從事語音生成與轉換研究，期間發表多篇具影響力的國際論文，對語音轉換及語音品質提升技術均有重要貢獻。其研究成果被廣泛引用，Google Scholar 引用次數已超過 2000 次，展現其在語音技術領域的學術影響力。

隨後，他進入意騰科技 (Intelligo Technology Inc.) 擔任主任工程師，負責語音前處理與聲學認證技術的開發與導入，協助多項產品通過國際聲學認證，累積豐富的產業實務與跨領域專案經驗。

目前，黃博士的研究重點為「人工智慧輔助語音修復技術」。他致力於開發能協助語音受損病人恢復自然語音的 AI 模型，特別針對電子喉患者的語音轉換與重建問題，結合語音科學與深度學習技術，以提升語音的自然表達與理解品質。其研究成果不僅在國際會議中獲得肯定，也為語音輔具及臨床復健領域帶來實際應用價值。

Dr. Hsin-Te Hwang is a Postdoctoral Researcher at the Research Center for Information Technology Innovation, Academia Sinica, working under the supervision of Dr. Yu Tsao. He received his Ph.D. in Institute of Communications Engineering, National Chiao Tung University. His research interests include voice conversion, speech enhancement, speech signal processing, and deep learning, with a long-standing focus on applying AI technologies to improve the naturalness and intelligibility of speech.

Dr. Hwang began his academic career at the Institute of Information Science, Academia Sinica, under the supervision of Dr. Hsin-Min Wang, where he conducted research on speech generation and conversion. He has published numerous influential papers in international conferences and journals, contributing significantly to advancements in voice conversion and speech quality improvement. His research has been widely cited, with over 2,000 citations on Google Scholar, reflecting his impact in the speech technology community.

He later joined Intelligo Technology Inc. as a Principal Engineer, leading the development and integration of speech preprocessing and acoustic certification technologies. His work helped multiple commercial products obtain international acoustic certifications, providing valuable experience in bridging academic research with industrial practice.

Currently, Dr. Hwang's research focuses on AI-based speech restoration technologies. He aims to develop intelligent models that help patients with impaired voices regain natural and intelligible speech. In particular, his recent work addresses electrolarynx speech conversion and reconstruction, combining speech science and deep learning to enhance communication quality. His research has been recognized in international conferences and continues to contribute to assistive speech technologies and clinical rehabilitation.

SS3-2 Multimodal Analysis of Articulatory Postures and Temporal Dynamics in Phonetics

Speaker

邱振豪 Chiu, Cheng-hao

副教授

國立臺灣大學語言學研究所

經歷 Professional Experience

國立臺灣大學語言學研究所副教授

國立臺灣大學語言學研究所助理教授

中央研究院語言學研究所博士後研究員

Phonetics, as a subfield of linguistics, examines how speech sounds are produced through the coordinated actions of multiple articulators, how the resulting acoustic signals are shaped, and how these sounds are perceived by listeners. Speech production in particular relies on precise spatiotemporal coordination among different neuromuscular structures. Understanding how articulatory postures and their coordination—such as lip–tongue interaction—reflect speech planning requires multimodal experimental designs and temporal analyses.

In this talk, I will present a series of phonetic studies that demonstrate: (1) how visual ultrasound biofeedback facilitates the acquisition of non-native sounds, (2) how tongue movements exhibit gait-like changes, reflecting categorical movement patterns within the motor system, (3) how hyolaryngeal approximation during vowel production may have clinical implications for dysphagia treatment, and (4) how temporal alignment among articulators, rhythmic beats, and voice onset is organized when sound sources are externally generated, such as by a nasal electrolarynx. Together, these findings not only elucidate the motoric organization of speech but also provide a foundation for broader applications in linguistic theory, clinical intervention, and technology.

Dr. Chiu's research centers on how articulatory physiology and biomechanics shape speech. Using tools such as ultrasound imaging, electroglottography, electromyography, OptiTrak, and 3D biomechanical modeling, he investigates tongue and lip postures, speech planning, and compensatory strategies under perturbation. His work demonstrates how motor plans are pre-structured yet adaptable, revealing the modular nature of articulatory control. By integrating perturbation experiments, articulatory biofeedback, and computational modeling, Dr. Chiu's research bridges linguistic theory and speech physiology, advancing our understanding of how humans coordinate perception and production to achieve robust communication. Dr. Chiu is now an associate professor at the Graduate Institute of Linguistics, National Taiwan University, and also serves as an Associate Editor for the *Journal of Phonetics*.

SS3-3 Application of Ultrasound in Clinical and Basic Research in Laryngology

Speaker

曾文萱 Tseng, Wen-Hsuan

助理教授

國立台灣大學附設醫院

經歷 Professional Experience

Visiting scholar, Division of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Department of Surgery, University of Wisconsin- Madison, Madison, Wisconsin

Attending physician, Department of Otolaryngology, National Taiwan University Hospital Hsin-Chu branch

Ultrasound has emerged as a transformative tool in both clinical and experimental laryngology, enabling real-time visualization, quantitative assessment, and guidance for minimally invasive interventions. Recent advancements demonstrate its application from preclinical models to clinical practice.

Clinically, ultrasound has been integrated with artificial intelligence (AI) for non-invasive, quantitative analysis of injectable materials and treatment outcomes in patients with unilateral vocal fold paralysis. Using an AI-based Temporal Convolutional Segmentation Network, hyaluronic acid residues after injection laryngoplasty were segmented and volumetrically analyzed, demonstrating progressive degradation of the material despite sustained improvement in voice parameters. These findings reveal that therapeutic benefits may persist beyond the biomaterial's physical longevity, suggesting secondary biological or biomechanical mechanisms of glottic recovery.

In basic research, high-resolution ultrasonography has further been employed to establish a precision-targeted injection laryngoplasty model in rats, allowing direct visualization of the vocal folds, accurate delivery of biomaterials, and longitudinal evaluation of treatment effects without animal sacrifice. This model enables quantitative measurement of vocal fold augmentation, medialization, and biomaterial persistence over time, advancing the understanding of laryngeal biomechanics and biomaterial performance in vivo.

Together, these studies highlight the expanding role of ultrasound—from animal models to patient care—as a non-invasive, precise, and repeatable imaging modality in laryngology. By integrating AI-driven analytics and high-resolution imaging, ultrasonography provides a bridge between basic and clinical research, promoting innovation in diagnosis, biomaterial testing, and personalized therapeutic planning.

SS4 Vestibular Rehabilitation

Moderator

林明毅 Lin, Ming-Yee

耳科主任

高雄榮民總醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

高雄榮總耳鼻喉部耳科主任

國立中山大學專任助理教授

國立成功大學醫院耳鼻喉部住院醫師

陳信傑 Chen, Hsin-Chien

主任

三軍總醫院

經歷 Professional Experience

三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部主任

國防醫學院醫學系教授

台灣耳鼻喉頭頸外科部醫學會理事及聽語訓練委員會召集人

台灣耳科醫學會副秘書長

三軍總醫院醫學研究部主任

SS4-1 Application of Optokinetic Stimulation in the Treatment of Vestibular Dysfunction 視動刺激在前庭功能障礙治療之應用

Speaker

李佩紘 Lee, Pei-Yun

副教授 Associate Professor

國立成功大學物理治療學系

Department of Physical Therapy, National Cheng Kung University

經歷 Professional Experience

國立成功大學附設醫院物理治療中心 兼任物理治療師

National Cheng Kung University Hospital, Physical Therapy Center, Physical Therapist

澄清綜合醫院復健治療部 物理治療師

Cheng Ching Hospital, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Division of Physical Therapy, Physical Therapist

Vestibular dysfunction typically results in symptoms such as vertigo, imbalance, and spatial disorientation, all of which can significantly impact an individual's quality of life. To alleviate these symptoms, traditional vestibular rehabilitation primarily focuses on strategies for habituation, adaptation, and substitution. Recently, optokinetic stimulation has emerged as a promising therapeutic approach that utilizes the interaction between the visual and vestibular systems to promote central compensation. This session will explore the clinical application of optokinetic stimulation in treating vestibular dysfunction, highlighting its mechanisms, protocols, and integration into vestibular rehabilitation programs. As technology-driven rehabilitation continues to advance, incorporating optokinetic stimulation into clinical practice is likely to become increasingly important and will require further investigation.

SS4-2 Effect of Vestibular Rehabilitation Incorporated with Optokinetic Stimulation on Balance in Patients with Peripheral Vestibular Disorders

前庭復健結合視動刺激對於周邊前庭功能障礙患者之療效

Speaker

黃奕婷 Huang, Yi-Ting

主治醫師

成大醫院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

衛福部台南醫院耳鼻喉科 主治醫師

成大醫院耳鼻喉部 兼任主治醫師

Peripheral vestibular dysfunction commonly causes symptoms such as dizziness, postural instability, and gait disturbances. Although conventional vestibular rehabilitation has shown to be effectively alleviate these symptoms, its ability to improve visually-induced symptoms and promote adaptation of the vestibulo-ocular reflex remains limited. Previous studies have indicated that optokinetic stimulation (OKS) may enhance tolerance to visual motion stimuli, reduce visual dependence, and facilitate VOR adaptation, thereby potentially improving the efficacy of vestibular rehabilitation. This study aims to investigate the effectiveness of and vestibular rehabilitation program combined with OKS on balance in patients with peripheral vestibular dysfunction (PVD).

The study was a randomized controlled trial involving 38 patients with PVD. Participants were assigned to either experimental group (vestibular exercises with OKS) or the control group (vestibular exercises without OKS). Both groups received a five-day supervised intensive vestibular rehabilitation program, consisting of 30-45 minutes sessions per day, followed by a two-month home exercise program. Outcome measured included self-reported questionnaires, static balance tests, gait analysis and the functional gait assessment.

Significant time main effects were found for subjective symptoms, postural stability, and gait performance in both groups. The experimental group showed a trend toward greater improvements in sway area under eye-closed and dynamic visual disturbance conditions, as well as gait cycle parameters during walking at maximum speed and while performing head-turning tasks. The results showed that intensive vestibular rehabilitation, whether or not combined with OKS, effectively improves balance. Combining OKS showed a trend for improving postural stability under altered visual conditions and gait stability.

SS4-3 以虛擬及擴增實境頭戴裝置進行前庭復健成效之初步探討

Speaker

林明毅 Lin, Ming-Yee

耳科主任

高雄榮民總醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

高雄榮總耳鼻喉部耳科主任

國立中山大學專任助理教授

國立成功大學醫院耳鼻喉部住院醫師

In our project, we designed 3 visual reality games that could possibly induce the newly proposed mechanisms for vestibular function restoration, namely, the retinal slip (covert saccades), eye blinking and tandem gaiting with balance; we are trying to utilize the convenience of portable, light head mounted device combined with revolutionary visual reality techniques, to increase the motives and compliance for consistent rehabilitation in vestibular dysfunction patients. Besides, there are more advantages in this new application, home based activities save time and expenses, the programming could be adjusted with ease accordingly, data collection could be more efficient, it could even probably create a commercial model and realize the goal of telomedicine in the future.

SS4-4 Vestibular Rehabilitation : Experience from Changhua Christian Hospital 前庭復健：彰化基督教醫院經驗

Speaker

范君揚 Fan, Jun-Yang

醫師

彰化基督教醫院

經歷 Professional Experience

彰化基督教醫院主治醫師

Vestibular rehabilitation is a therapy program specifically designed for patients with balance function problems. The goals of this therapeutic exercise are to decrease the disability and enable the patients back to their daily routines. During this presentation, we will report our experience with vestibular rehabilitation and discuss patient characteristics, diagnosis-based strategies and outcome measures.

SS5 Basic Science and Translational Medicine in H&N Cancer

Moderator

莊蕙青 Chuang, Hui-Ching

部主任

Kaoshiung Chang Gung Memorial Hospital

經歷 Professional Experience

高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部部主任

長庚大學醫學系副教授

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會副秘書長

台灣頭頸部腫瘤醫學會理事

高雄縣醫師公會理事

康柏皇 KANG, Bor-Hwang

部主任 / 部定教授 / 常務理事 / 理事 / 監事

高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸部 / 教育部 / 台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會 / 台灣頭頸腫瘤醫學會

中華民國高壓暨海底醫學會

經歷 Professional Experience

美國愛俄華大學頭頸部手術課程進修

國防醫學院航太海底醫學研究所副教授

國軍高雄總醫院左營分院潛水醫學部主任

國軍高雄總醫院左營分院醫療部主任

國防醫學院醫學系耳鼻喉學科主任

三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部部主任

中華民國高壓暨海底醫學會 理事長

蕭振仁 Hsiao, Jenn-Ren

Professor

National Cheng Kung University Hospital

經歷 Professional Experience

Visiting Physician, Department of Otolaryngology, National Chang Kung University H. (1996-)

Professor, Department of Otolaryngology, National Chang Kung University (2013-)

Director, Taiwan Head and Neck Society (2016-)

Chief, Department of Pathology, National Chang Kung University H. (2020-2022)

Chief, Department of Otolaryngology, National Chang Kung University Hospital (2015-2021)

SS5-1 Cervical Metastasis of Oral Cavity SCC: From Translational Research to Clinical Experience at Linkou Chang Gung Memorial Hospital

口腔癌的頸部轉移：從轉譯研究到臨床經驗

Speaker

張凱評 Chang, Kai-Ping

教授 / 副主任

林口長庚醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

台灣頭頸部腫瘤醫學會常務理事

台灣顱底外科醫學會理事

生命科學司感官醫學門 (耳鼻喉、整形外科、乳房外科) 召集人

長庚醫療體系林口總院醫學研究發展部 副主任

林口總院 耳鼻喉科部 頭頸部腫瘤科科主任

國際期刊 Head & Neck 副總編

Vice Chair & Professor, Department of Otolaryngology – Head & Neck Surgery, Chang Gung Memorial Hospital at Linkou Medical Ctr

Oral cavity squamous cell carcinoma (OSCC) is the most common head-and-neck cancer, which accounts for approximately 3% of all newly diagnosed cancer cases. Despite recent advances in surgical, radiotherapy, chemotherapy and even the immune-oncological treatment protocols, the long-term survival of OSCC patients has remained unsatisfactory. These results can be mainly explained by the fact that OSCCs are associated with high probability of cervical lymph node metastasis, historically regarded as the major poor prognosticator for OSCC treatment. Consequently, understanding its molecular basis is of clinically importance.

During the last 2 decades in the research group of Chang Gung Memorial Hospital and Chang Gung University, modern high-throughput molecular technology platforms are widely used to identify the OSCC metastasis-related tumor markers and construct the involved signal pathways through the bioinformatic approach. The study results from various research platforms, such as the genomic approach (utilizing cDNA microarrays) and proteomic approach (employing laser capture microdissection coupled with iTRAQ labeling followed by LC-MS/MS, as well as the recent application of Single cell sequencing, exploring their associated mechanisms and pathogenesis in OSCC metastasis. Meanwhile, some previous studies, conducted by our group and in collaboration with others, have underscored the pivotal role of nodal yield in neck dissections, and emphasized the significance of nodal burden/density in pathological findings for predicting treatment outcomes. Our recent published articles, through institutional observation by anatomical impact and a systematic review/meta-analysis, further affirms the critical importance of anatomical factors and nodal density in the clinical management of OSCC patients. During this presentation, I will share our experiences in applying these foundational research platforms to elucidate relevant pathways and mechanisms as well as our clinical outcome research and meta-analysis concerning OSCC metastasis.

SS5-2 Lymph Node Remodeling in Cancer Metastasis: Implications in the Era of Immunotherapy

Speaker

林玫君 Lin, Mei Chun

副教授

台大醫院

經歷 Professional Experience

2022–至今 國立臺灣大學醫學院耳鼻喉科 副教授

2021–至今 國立臺灣大學醫學院附設醫院耳鼻喉科 主治醫師

2018–2022 國立臺灣大學醫學院耳鼻喉科 助理教授

2018–2021 國立臺灣大學癌醫中心外科部 主治醫師

2014–2018 國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹分院耳鼻喉科 主治醫師

Tumor-draining lymph nodes (TDLNs) play dual roles in cancer progression and immune regulation. They serve as critical hubs for antigen presentation and priming of tumor-specific T and B cells, yet also act as conduits for metastatic dissemination. Recent studies reveal that tumor-derived factors remodel the TDLN microenvironment, inducing lymphangiogenesis, high-endothelial venule (HEV) dedifferentiation, and fibroblastic reticular cell (FRC) reprogramming, which collectively shift lymph nodes from immune-activating to immunosuppressive niches. These structural and cellular changes are accompanied by impaired dendritic cell maturation, loss of subcapsular sinus macrophages, and accumulation of regulatory T cells together with tolerogenic medullary macrophage programs, thereby promoting metastatic seeding and compromising immune surveillance. Conversely, TDLNs are indispensable for the generation and maintenance of stem-like CD8⁺ T-cell subsets (T_{tsm} and T_{pex}) that underpin the efficacy of immune checkpoint blockade (ICB). Preclinical and clinical data suggest that preserving TDLNs through lymphatic-sparing surgery or neoadjuvant ICB may enhance systemic antitumor immunity. Understanding how lymph-node remodeling shapes immune responses will be key to optimizing treatment sequencing and developing strategies that balance oncologic control with immune preservation.

Keywords: Tumor-draining lymph node (TDLN); Lymph-node remodeling, Metastasis; Immune checkpoint blockade

SS5-3 Exploring the Impact of DAPK1 in Head and Neck Cancer Survival Rates

Speaker

李清池 Lee, Ching-Chih

科主任

高雄榮民總醫院

經歷 Professional Experience

現職：

高雄榮民總醫院 耳鼻喉頭頸部 / 鼻頭頸科 科主任 2021/01 至今

高雄榮民總醫院 耳鼻喉頭頸部 主治醫師 2015/10 至今

國立陽明交通大學 醫務管理研究所 兼任副教授 2018/01 至今

經歷：

高雄榮民總醫院 教學研究部 / 臨床試驗科 科主任 2018/07 至 2021/06

佛教慈濟醫療財團法人大林慈濟醫院 教學部 副主任 2010/06 至 2015/10

Death-associated protein kinase 1 (DAPK1) is a serine/threonine kinase with tumor-suppressive properties that regulates apoptosis, autophagy, and the tumor microenvironment in several cancers. However, its role in head and neck cancer remains controversial. Data from The Cancer Genome Atlas (TCGA) indicate that high DAPK1 mRNA expression correlates with poor prognosis in head and neck squamous-cell carcinoma, suggesting a potential oncogenic role. In contrast, other studies report that DAPK1 promoter methylation is associated with hypopharyngeal cancer development and unfavorable outcomes, supporting its function as a tumor suppressor gene. In colorectal cancer, loss of DAPK1 expression promotes metastasis via enhanced nuclear translocation of ERK1 and suppression of the oncogene TACSTD2. These conflicting findings imply that DAPK1 may play context-dependent roles across cancer types. We aimed to elucidate the biological and clinical significance of DAPK1 expression and regulation in oral and head and neck cancers, providing insight into its potential as a biomarker and therapeutic target.

SS6 Vocal Palsy

Moderator

徐正明 Hsu, Cheng-Ming

教授 / 主治醫師

嘉義長庚耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

嘉義長庚耳鼻喉科主任

張庭碩 Chang, Ting-Shou

主治醫師 / 副秘書長 / 部定講師

高雄榮總耳鼻喉頭頸部 / 台灣音聲醫學研究會 / 教育部

經歷 Professional Experience

美國范登堡大學醫院 (VUMC) 音聲及呼吸道中心進修

SS6-1 Laryngeal Reinnervation for Unilateral Vocal Fold Paralysis

Speaker

謝麗君 Hsieh, Li-Chun

喉及小兒耳鼻喉科主任 / 教授

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部 / 馬偕醫學大學聽力暨語言治療學系

經歷 Professional Experience

馬偕醫學大學聽力暨語言治療學系副主任

台灣小兒耳鼻喉科醫學會第一 & 二屆理事

台灣音聲醫學研究會第五 & 六屆理事

考選部語言治療師高等考試「嗓音及吞嚥障礙學」科目召集人

Unilateral vocal fold paralysis (UVFP) is a common disorder caused by recurrent laryngeal nerve injury, resulting in incomplete glottal closure with symptoms including hoarseness of the voice, breathiness, and aspiration during swallowing.

Surgical treatment of symptomatic UVFP include injection laryngoplasty (IL), medialization thyroplasty (MT), arytenoid adduction (AA), and non-selective laryngeal reinnervation. All interventions have shown favorable outcomes, and there are no significant differences between different approaches. IL has been a simple and common treatment modality for adults. Historically IL had been avoided in children due to higher risk of post-injection airway obstruction. However, in recent years, IL is also applied for children and shows good results. However, it may require multiple injections. MT have been shown to be effective for permanent UVFP, whereas results from MT are achieved almost immediately. But MT and AA are not suitable for immature larynges. Non-selective laryngeal reinnervation are proper for both adults and children and it have been shown to have delayed benefits and long-term results in voice outcomes.

Here, I will introduce surgical management of UVFP and share my experiences about these surgical interventions.

SS6-2 Reappraisal of Adduction Arytenopexy and Arytenoid Adduction in Unilateral Vocal Fold Immobility

Speaker

王怡芬 Wang, Yi-Fen

主治醫師

台北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部喉頭頸科

經歷 Professional Experience

台北榮民總醫院 耳鼻喉頭頸醫學部 喉頭頸科 主治醫師

台灣音聲醫學研究會 第一屆 秘書長

中央研究院 生物醫學科學研究所 研究醫師

教育部公費醫師組留學獎學金 (Harvard-MIT Program)

Massachusetts General Hospital, Massachusetts Eye and Ear Infirmary,

New York Eye and Ear Infirmary of Mount Sinai 進修醫師

Arytenoid adduction (AA) is a laryngeal framework surgery that repositions the paralyzed vocal fold through direct traction of arytenoid cartilage, thereby replicating the action of lateral cricoarytenoid muscle. Adduction arytenopexy (AP), on the other hand, involves fixation of the arytenoid at the medial aspect of the cricoid facet to reduce a posterior glottic gap in cases of unilateral vocal fold immobility (UVFI). Although (type I) medialization thyroplasty and injection laryngoplasty are the most common surgical interventions for UVFI, these procedures are often insufficient for correcting a large posterior glottic gap or restoring the vertical height discrepancy of a paralyzed vocal fold. Therefore, arytenoid adduction and adduction arytenopexy remain crucial components in the laryngologist's surgical armamentarium.

Compared with medialization thyroplasty and injection laryngoplasty, arytenoid adduction and adduction arytenopexy are performed far less frequently, likely due to their technical complexity. However, after decades of refinement and modification, these procedures have become safer, more reliable and more comfortable for patients. A thorough understanding of their nuances and surgical details is essential for achieving successful outcomes and optimal voice restoration in patients with UVFI.

In this presentation, I would like to share some published reports and my clinical experience on this topic, including surgical decision-making, anatomic considerations, operative techniques and perioperative managements for reducing complication. These insights may help surgeons tailor the procedures to enhance both patient outcomes and surgeon comfort.

SS6-3 聲帶麻痺的嗓音治療

Speaker

林峯全 Lin, Feng-Chuan

語言治療師

亞東紀念醫院 耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

新北市語言治療師公會理事長

台灣聽力語言學會理事

台灣音聲醫學研究會監事

中華民國語言治療師公會全國聯合會理事

新北市醫療公益醫事特殊奉獻獎

Unilateral vocal fold paralysis (UVFP) results in glottic insufficiency, breathy dysphonia, and impaired communication and swallowing function. Evidence suggests that voice therapy can substantially improve phonatory efficiency, voice quality, and patient-reported outcomes, with some individuals achieving sufficient functional recovery to obviate the need for surgical intervention. This lecture reviews recent evidence on the efficacy of structured voice therapy protocols for UVFP, encompassing breathing control, Vocal Function Exercises (VFE), resonant voice therapy, and glottic closure facilitation techniques. Particular emphasis will be placed on optimal timing, frequency, and therapeutic goals across different stages of recovery. Practical recommendations for otolaryngologists will be provided, underscoring the importance of early referral to speech-language pathologists. Voice therapy serves not only as a rehabilitative approach but also as a diagnostic tool, enabling both clinicians and patients to assess the potential for spontaneous or compensatory recovery prior to surgical consideration.

單側聲帶麻痺 (Unilateral Vocal Fold Paralysis, UVFP) 會導致聲門閉合不全、氣息性聲音及溝通與吞嚥困難。研究顯示，透過系統化的嗓音治療可明顯改善發聲效率、聲音品質與生活滿意度，部分患者甚至可避免進一步手術。本次演講將綜整最新文獻與臨床實證，探討嗓音治療於 UVFP 之介入成效與臨床應用，包括呼吸控制訓練、Vocal Function Exercises (VFE)、前置共鳴訓練 (resonant voice therapy)、及聲門閉合促進技巧等。內容將著重於治療時機、頻率與各階段的目標設定，並提出臨床轉介與跨專業合作的實務建議。嗓音治療不僅是復健手段，更是臨床診斷與決策的重要依據，協助醫師與患者評估恢復的可能性，進而改善整體治療策略與預後。

SS7 AI for Diagnosis and Treatment in Otology

Moderator

吳幸美 Wu, Hsing-Mei

主治醫師

新光吳火虎紀念醫院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

主治醫師

新光吳火虎紀念醫院耳鼻喉科，台北，台灣，2005 年 7 月 - 至今

顧氏基金會中山癌症中心耳鼻喉科，台北，台灣，2005 年 5 月 - 2011 年

客座醫師

美國密西根州 Kresage 聽力研究所，2003 年

香港中文大學 BAHA 課程，香港，2005 年

哈佛醫學院，麻省眼耳醫院 2013-2014

教學經歷

臨床副教授，臨床檢驗與臨床耳鼻喉科，輔仁大學，台北，台灣，2010 年 7 月至今

李苡潞 Li, Yi-Lu

主治醫師

成大醫院

經歷 Professional Experience

美國史丹佛大學訪問學者

教育部定助理教授

成大醫院主治醫師

郭綜合醫院主治醫師

成大醫院總醫師

SS7-1 穿戴式感測器於前庭功能復健之臨床應用

Speaker

丁冠中 Ting, Kuan-Chung

主治醫師

臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部

經歷 Professional Experience

臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部耳科 主治醫師

國立陽明交通大學醫學院耳鼻喉學科 部定助理教授

美國史丹佛大學醫學院耳鼻喉科 訪問學者 (2023-2024)

臺北榮總桃園分院耳鼻喉科 主治醫師

Bilateral vestibular hypofunction (BVH) leads to chronic imbalance, oscillopsia, and postural instability, substantially impairing daily activities. Although vestibular rehabilitation therapy (VRT) remains the mainstay of management, the lack of quantitative tools limits objective monitoring of functional recovery.

Patients with chronic dizziness lasting over six months and clinically diagnosed BVH underwent a structured three-month VRT program with monthly follow-up assessments. Wearable inertial measurement units (IMUs) were employed to record head and trunk kinematics during rehabilitation sessions. A customized analytic algorithm integrated gaze stability tracking—based on Madgwick's orientation decomposition—with postural control analysis derived from 122 sway-related parameters. Subjective symptom severity was concurrently evaluated using the Dizziness Handicap Inventory (DHI).

The wearable IMUs provided precise, continuous motion data, enabling real-time feedback and individualized training adjustments. Progressive improvements in gaze stabilization and postural steadiness confirmed the effectiveness of this approach. These findings demonstrate that wearable sensor technology can objectively quantify vestibular rehabilitation progress and facilitate the development of personalized, data-driven strategies for managing BVH.

SS7-2 AI 輔助可穿戴擴增實境於眩暈患者眼震檢測之可行性研究

Speaker

吳靖農 Wu, Ching-Nung

助理教授

高雄長庚紀念醫院 耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

長庚大學 中醫學系 專任助理教授

高雄長庚醫院 耳鼻喉部 兼任助理教授級主治醫師

日本慶應義塾大學 耳科 訪問學者

美國德州大學安德森癌症中心 頭頸癌專科 訪問學者

美國明尼蘇達大學醫學中心耳鼻喉科 訪問學者

This study investigated the feasibility of a wearable augmented reality (AR)-based system for automated nystagmus examination in patients with vertigo. The device integrates near-eye displays, infrared eye-tracking, and AI-assisted signal analysis to simulate conventional video-oculography (VOG) within a portable framework. Nine patients with vertigo were enrolled in a randomized crossover study comparing AR-based testing with standard VOG. Eight participants successfully completed both examinations. The diagnostic agreement between AR and VOG across six oculomotor domains (saccades, pursuit, and gaze fixation) ranged from 62.5% to 87.5%, with an overall accuracy of 77.1%. Sensitivity and specificity for detecting central vestibular pathology were 81.8% and 75.7%, respectively, while the negative predictive value reached 93.3%. No significant discomfort or adverse effects were reported. The results demonstrate that AR-based eye tracking can replicate essential vestibular assessments with satisfactory diagnostic consistency and tolerability. This technology holds promise for portable, AI-driven vestibular diagnostics in outpatient, emergency, and telemedicine settings, potentially improving accessibility and efficiency of vertigo evaluation.

SS7-3 AI-assisted vHIT Analysis in SSNHL with Vertigo

Speaker

林陞樵 Lin, Sheng-Chiao

主治醫師

高雄榮民總醫院

經歷 Professional Experience

美國哈佛醫學院麻州眼耳醫院研究員

高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸部主治醫師

Sudden sensorineural hearing loss with vertigo (SSNHLV) remains a clinical challenge, and predicting hearing recovery is often difficult. In this study, we explored whether the coherent frequency derived from video head impulse tests (vHIT) could serve as a prognostic marker. Using wavelet coherence analysis (WCA), we examined 64 SSNHLV patients treated with high-dose steroids between 2016 and 2020. We focused on the magnitude-squared wavelet coherence (MSWC) of vestibulo-ocular reflex responses across different semicircular canals. Interestingly, patients with higher coherent frequency in the posterior canal showed a significantly greater chance of complete hearing recovery, even after adjusting for other factors (hazard ratio 2.11, 95% CI 1.86–2.35). To further enhance interpretation, we applied convolutional neural networks (CNNs) with ResNet-50 feature extraction and SVM post-processing, achieving classification accuracies above 90% for hearing outcome prediction. These findings suggest that higher coherent frequency reflects a more synchronized vestibular response and better cochleovestibular recovery potential. Combining WCA with AI-based modeling provides a new way to visualize and quantify inner ear function, offering a pathway toward more personalized and data-driven assessment of acute vertigo and hearing loss.

SS7-4 AI 輔助之中耳炎智慧診斷系統

Speaker

李 苡 潞 Li, Yi-Lu

主治醫師

成大醫院

經歷 Professional Experience

美國史丹佛大學訪問學者

教育部定助理教授

成大醫院主治醫師

郭綜合醫院主治醫師

成大醫院總醫師

Otitis media is one of the most common causes of pediatric hearing loss, often requiring specialized diagnosis and timely communication with patients and families. This study presents an AI-assisted intelligent diagnostic and educational system integrating computer vision and lightweight large language models (LLMs) to enhance both diagnostic accuracy and doctor–patient communication.

A multitask joint sparse representation–based algorithm was developed to classify otoscopic images into acute otitis media (AOM) and otitis media with effusion (OME), achieving a diagnostic accuracy of 91.4%, comparable to expert otologists. The diagnostic output was then converted into structured textual input for a lightweight LLM fine-tuned via knowledge distillation to generate personalized health education (PHE) reports. Reinforcement Learning with Human Feedback (RLHF) and Retrieval-Augmented Generation (RAG) further enabled the system to incorporate hospital-specific updates and clinician feedback while safeguarding data privacy.

This hybrid model demonstrates how integrating medical image analysis with compact, adaptive LLMs can support early detection, tailored patient education, and continuous learning in otology. It provides a scalable, secure, and resource-efficient framework for AI-assisted clinical communication and pediatric hearing preservation

SS8 Pediatric ENT

Moderator

李國森 Lee, Kuo-Sheng

資深主治醫師

馬偕紀念醫院

經歷 Professional Experience

1. Senior Visiting Staff Doctor, Department of Otorhinolaryngology and H&N surgery, Mackay Memorial Hospital, Taiwan 2003.7~2009.6
2. Director, Pediatric otorhinolaryngology, Mackay Children Hospital, 2014~
3. Clinical Professor, National Defense Medical Center, 2005~
4. Director, Taiwan Society of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, 2001.11~2004.11
5. Chief doctor, Department of Otorhinolaryngology, Mackay Memorial Hospital, Taiwan 2003.7~2009.6

許巍鐘 Hsu, Wei-Chung

教授

國立台灣大學醫學院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

1. Research Fellow of Otology Laboratory, College of Medicine, University of Paris VII, Paris, France
2. Clinical Fellow of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Hospital Lariboisiere, Paris, France
3. Clinical Fellow of Pediatric Otolaryngology, Children' s Memorial Hospital, Northwestern University, Chicago, USA
4. Visiting Scholar and Research Fellow, Division of Pediatric Otolaryngology, Cincinnati Children' s Hospital Medical Center, University of Cincinnati, College of Medicine
5. 國立臺灣大學醫學院講師、助理教授、副教授
6. 台大醫院雲林分院耳鼻喉部主任
7. 亞洲小兒耳鼻喉科醫學會會長
8. 台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會監事、CBME 小組召集人

SS8-1 Post Intubation Phonatory Insufficiency

Speaker

Julina Ongkasuwan

Baylor College of Medicine

經歷 Professional Experience

Professor (tenured) Bobby R. Alford Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery

Chief of Laryngology

Texas Children's Hospital

Prolonged or traumatic endotracheal intubation can lead to a spectrum of laryngeal sequelae affecting phonation, swallowing, and airway protection. Among these, post-intubation phonatory insufficiency (PIPI) represents a frequently underrecognized cause of persistent dysphonia following extubation. This lecture will explore the pathophysiology, diagnosis, and management of PIPI.

Phonatory insufficiency may result from injury to the membranous vocal fold, cartilaginous vocal fold, or both. In addition, there may be coexistent posterior glottic diastasis, cricoarytenoid joint fixation, or recurrent laryngeal nerve injury. Beyond structural causes, subtle scarring or malpositioning of the vocal folds can disrupt glottic closure, leading to breathiness, vocal fatigue, and reduced communicative effectiveness. As survival after critical illness increases, clinicians are encountering this disorder more frequently in both pediatric and adult populations.

This talk will present a framework for evaluating post-intubation voice disorders, emphasizing visualization with flexible or stroboscopic laryngoscopy and direct laryngoscopy.

Therapeutic options—from voice therapy, membranous vocal fold augmentation, endoscopic rotation flaps, and reinnervation—will be reviewed with attention to timing and expected outcomes. Recognizing and addressing post-intubation phonatory insufficiency is essential to restoring communication, improving quality of life, and reducing long-term laryngeal morbidity.

SS8-2 Management of Pediatric Vocal Palsy

Speaker

謝麗君 Hsieh, Li-Chun

喉及小兒耳鼻喉科主任 / 教授

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部 / 馬偕醫學大學聽力暨語言治療學系

經歷 Professional Experience

馬偕醫學大學聽力暨語言治療學系副主任

台灣小兒耳鼻喉科醫學會第一 & 二屆理事

台灣音聲醫學研究會第五 & 六屆理事

考選部語言治療師高等考試「嗓音及吞嚥障礙學」科目召集人

Unilateral vocal fold paralysis (UVFP) is a common disorder caused by recurrent laryngeal nerve injury, resulting in incomplete glottal closure with symptoms including hoarseness of the voice, breathiness, and aspiration during swallowing. The etiologies of UVFP may be idiopathic, iatrogenic, or caused by head and neck tumors, or neurological or infectious disease.

Surgical treatment of symptomatic UVFP include injection laryngoplasty (IL), medialization thyroplasty (MT), arytenoid adduction (AA), and non-selective laryngeal reinnervation (LR). All interventions have shown favorable outcomes, and there are no significant differences between different approaches. Non-selective laryngeal reinnervation is an effective procedure to improve voice quality after UVFP. The most commonly used and well-established technique is ansa cervicalis-to-RLN anastomosis. LR has not to date been shown to restore dynamic vocal fold movement. Nevertheless, the advantage of LR is in retaining muscle bulk and tone, thereby reducing aspiration and potentially restoring a near-normal voice. LR is suitable for both adults and children and it have been shown to have delayed benefits and long-term results in voice outcomes.

Here, I will introduce the principle, surgical indications, surgical procedure in detail. And also I will share some experiences about laryngeal reinnervation and prognosis of this surgical modality for UVFP.

SS8-3 Swallow Therapy for Pediatric Vocal Palsy (SLP)

Speaker

黃竹均 Huang, Chu-Chun

語言治療師

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部

經歷 Professional Experience

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部語言治療師 (2023.04~ 迄今)

台灣咀嚼吞嚥障礙醫學學會理事 (2022.08~ 迄今)

教育部定講師 (講字第 1544955 號)

台北市政府衛生局長期照護中心居家語言治療師 (2013.01~2023.04)

新光醫療財團法人新光吳火獅紀念醫院耳鼻喉科語言治療師 (2013.03~2023.04)

嬰幼兒的吞嚥構造及能力與成人吞嚥大不相同，無法以成人吞嚥能力的縮小版來視之。嬰幼兒的吞嚥障礙通常伴隨其他疾病或醫療處置，例如氣切、神經損傷、唇顎裂、聲帶麻痺、基因異常 (Pierre Robin Syndrome、Tracher-Collins Syndrome..) 等。本場次分享語言治療師在嬰幼兒吞嚥障礙常用的治療原則及方法，包括口腔知覺動作介入、環境與進食工具的調整、誘發正常反射與抑制異常反射、調整吸 - 吞 - 呼吸不協調的問題。

SS9 Laryngopharyngeal Reflux

Moderator

王景平

主治醫師

台中榮民總醫院耳鼻喉頭頸部

經歷 Professional Experience

台中榮民總醫院喉頭頸科主任

台灣頭頸腫瘤醫學會監事

台灣音聲研究會理事

王榮德 Wang, Chi-Te

教授

亞東紀念醫院

經歷 Professional Experience

嗓音中心主任

SS9-1 Optimizing PPI Use for Patients with Laryngopharyngeal Symptoms

Speaker

連漢仲 Lien, Han-Chung

特約研究員

台中榮民總醫院

經歷 Professional Experience

台中榮總功能型食道疾病中心主任

台灣胃腸神經與蠕動醫學會常務理事

中興大學學士後醫學系副教授

台灣消化系內視鏡醫學會理事

陽明交通大學醫學系副教授

Laryngopharyngeal reflux (LPR) presents with diverse, nonspecific symptoms such as chronic cough, globus sensation, and dysphonia—many originating from non-reflux causes. Because allergic, inflammatory, and neuromuscular disorders can mimic LPR, comprehensive evaluation with history, laryngoscopy, endoscopy, and high-resolution manometry is essential before attributing symptoms to reflux or initiating proton pump inhibitor (PPI) therapy.

Given the heterogeneity of symptom presentation, symptom-based patient-reported outcome measures (PROMs) alone cannot fully reflect disease burden. Compared with gastroesophageal reflux disease (GERD), LPR more profoundly affects physical, emotional, and social quality of life. Thus, validated quality-of-life PROMs such as the LPR-HRQL and GERDyzer should complement symptom indices like the Reflux Symptom Index (RSI). Applying clinically meaningful thresholds (e.g., ≥ 6 -point RSI reduction) is crucial for assessing treatment response and defining patient-centered outcomes.

Integration of objective physiological parameters—including pharyngeal reflux, low distal mean nocturnal baseline impedance (MNBI), and composite pH metrics—with symptom phenotypes improves prediction of PPI responsiveness. Hypopharyngeal impedance–pH monitoring accurately detects pharyngeal acid reflux (PAR), a strong predictor of PPI benefit. Empirical PPI therapy may be appropriate for patients with concomitant esophageal symptoms, whereas objective testing is recommended for isolated LPR or long-term therapy candidates.

Long-term management should follow an objective diagnosis–based tapering strategy, combining step-down PPI therapy with neuromodulators, behavioral and voice therapy, lifestyle modification, and Mediterranean-style or alkaline water–based diets. Multidisciplinary care may enhance outcomes, but robust long-term data remain limited.

SS9-2 Reflux and Voice Disorder

Speaker

陳偉格 Andy Chen, Wei-Ge

咽喉科主任

彰化基督教醫院

經歷 Professional Experience

彰化基督教醫院耳鼻喉暨頭頸部咽喉科 主任

亞洲大學聽力暨語言治療學系 助理教授級專業技術人員

彰化基督教醫院耳鼻喉暨頭頸部甲狀腺暨頭部超音波中心 主任

鹿港基督教醫院耳鼻喉科 主任

Laryngopharyngeal reflux (LPR) is increasingly recognized as a significant contributor to dysphonia and other voice disorders. Unlike classic gastroesophageal reflux disease, LPR is characterized by the retrograde flow of gastric contents into the larynx and pharynx, where even minimal exposure can injure delicate mucosal structures. Nevertheless, its diagnosis and pathophysiologic significance remain a source of controversy between gastroenterologists and otolaryngologists.

In this presentation, we will review recent studies addressing this topic, including investigations based on both subjective symptom assessment and objective measurements obtained through hypopharyngeal–esophageal multichannel intraluminal impedance and pH monitoring (HEMII-pH). We will further discuss evidence demonstrating how appropriate treatment of LPR can improve voice quality and perceptual voice outcomes. Finally, emerging molecular findings that elucidate the underlying mechanisms linking LPR to phonatory dysfunction will be briefly introduced.

SS9-3 吞嚥攝影在咽喉逆流的影像特徵及臨床診斷應用

Speaker

廖培劭 Liao, Pei-Shao

主治醫師

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部主治醫師

Laryngopharyngeal reflux (LPR) is a condition where gastric contents flow retrograde into the laryngopharynx, often without heartburn, causing throat clearing, hoarseness, or chronic cough. While diagnosis remains challenging, instrumental tools like Videofluoroscopic Swallow Study (VFSS) and Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) provide supportive evidence.

VFSS, primarily used for dysphagia assessment, offers high specificity but low sensitivity in detecting LPR. Reflux events may be directly visualized as contrast passes above the upper esophageal sphincter; however, these episodes are infrequent due to VFSS' s short imaging window and the intermittent nature of LPR. It is best used to identify coexisting esophageal motility issues or aspiration risk.

FEES, in contrast, provides excellent visualization of laryngeal mucosa and is more sensitive to chronic LPR signs, such as posterior commissure hypertrophy, vocal fold edema, and excess mucus. The Reflux Finding Score (RFS) standardizes these observations, though specificity is limited, as similar findings may appear in smokers, allergy sufferers, or voice users.

Recent studies emphasize that neither VFSS nor FEES alone is diagnostic for LPR. Instead, they serve as complementary tools within a multi-modal approach, alongside symptom questionnaires and, when necessary, pH monitoring.

In summary, VFSS can occasionally document pharyngeal reflux events, while FEES is better at identifying tissue changes resulting from reflux. Understanding the strengths and limitations of each can aid clinicians in more accurately evaluating and managing suspected LPR cases.

咽喉逆流 (Laryngopharyngeal reflux, LPR) 是指胃內容物逆流至咽喉部的情形，通常不會出現典型的胃灼熱症狀，但可能引起清喉、聲音沙啞或慢性咳嗽等表現。雖然診斷仍具挑戰性，但吞嚥攝影 (VFSS) 與纖維內視鏡吞嚥檢查 (FEES) 等儀器檢查可提供支持性證據。

VFSS 主要用於吞嚥困難的評估，對於檢出 LPR 具有高特異性但敏感度較低。若在檢查中觀察到鋇劑越過上食道括約肌而逆流至咽喉，則可直接證實逆流事件；然而，由於 VFSS 的觀察時間短，加上 LPR 發作具間歇性，實際觀察到逆流的情況並不常見。VFSS 更常用於評估伴隨的食道動力障礙或誤吸風險。

相較之下，FEES 能清楚觀察喉部黏膜，對慢性 LPR 所引起的病理變化更為敏感，例如後連合肥厚、聲帶水腫與分泌物增加。

近期研究指出，VFSS 與 FEES 單獨皆無法作為 LPR 的確診工具，而應作為多模式評估的一部分，結合症狀問卷與必要時的酸鹼值監測。

總結來說，VFSS 可偶爾觀察到咽部逆流事件，而 FEES 則較能識別因逆流引起的組織變化。了解兩者的優劣，有助於臨床醫師更準確地評估與處理疑似 LPR 病例。

SS10 Rhinology Video Presentation and Competition

Moderator

藍敏瑛 Lan, Ming-Ying

教授

台北榮民總醫院耳鼻喉部鼻科

經歷 Professional Experience

國立陽明大學醫學系部定教授

台灣鼻科醫學會理事

台灣顱底外科醫學會常務理事

台灣顏面整形重建外科醫學會常務理事、理事長 (前)

台北榮民總醫院耳鼻喉部鼻科主任 (前)

王瀛標 Wang, Ying-Piao

部主任 / 專任教授

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部 / 馬偕醫學大學

經歷 Professional Experience

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部 部主任

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會第十六、十八屆 理事

台灣鼻科醫學會第一、二、三屆 理事

台灣顱底外科醫學會第九、十屆 理事

馬偕醫學院專任教授

台灣耳鼻喉頭頸外科雜誌編輯委員會 副召集人

台灣耳鼻喉科醫學會第十八屆訓練醫院評鑑委員會 副召集人

台北市政府市政顧問

SS10-1 Endoscopically Assisted Repair of Frontal Meningoencephalocele with Spontaneous Cerebrospinal Fluid Leak in an Elderly Female

Speaker

梁靜荔

住院醫師

高雄榮民總醫院

Frontal sinus meningoencephaloceles (MECs) with cerebrospinal fluid (CSF) leaks are rare and technically challenging to manage. Surgical approaches depend on the size and location of the defect, as well as the accessibility provided by frontal sinusotomy. We present a 63-year-old woman with a two-month history of spontaneous left-sided rhinorrhea, diagnosed with a frontal sinus MEC and CSF leak. A combined endoscopically assisted repair through a frontal trephination corridor was performed, providing direct visualization and access for multilayered reconstruction. The defect was repaired using Duragen, a free middle turbinate mucosal flap, turbinate bone, and abdominal fat in an inside-out manner. The postoperative course was uneventful. Follow-up MRI at two weeks confirmed an intact repair, and nasal endoscopy demonstrated a well-healed, patent frontal drainage pathway. This case highlights that endoscopically assisted frontal trephination offers safe, reliable, and effective access for multilayered repair of frontal sinus MECs and CSF leaks.

SS10-2 Velopharyngeal Stenosis Reconstruction Surgery

Speaker

Hilary Hil-Ching Kwok

Yan Chai Hospital, Hong Kong

This video details our reconstructive approach for a case of recurrent, refractory nasopharyngeal stenosis in a 42-year-old man. The condition likely originated from intubation trauma and the corrosive effects of repeated vomiting after an episode of suspected alcohol intoxication, leading to complete nasal obstruction. Despite multiple prior surgeries with adjuvant therapies, he has suffered from recurrent adhesions for over a decade. We present a definitive repair utilizing a combined nasal endoscopic and transoral approach. A posteriorly-based mucoperiosteal flap was raised from the nasal floor. The flap was advanced inferiorly and sutured to the posterior pharyngeal wall. Concurrent transoral resection of palatal scars also helped to restore velopharyngeal patency. A nasopharyngeal stent was placed to maintain patency and support healing. This video demonstrates the technical nuances of this method, highlighting its potential as a definitive solution for this surgically challenging condition.

SS10-3 Blue Laser Turbinate Reduction (BITR) With vs Without Blue Laser Posterior Nasal Neurolysis (BPN3) for Refractory Rhinitis : A Retrospective Comparative Study

Speaker

巫承融

經歷 Professional Experience

- 曾任衛生福利部雙和醫院耳鼻喉科代主任 (2020-2023)
- 國際醫院聯盟青年領袖代表 (2022)、世界耳鼻喉科會議青年學者獎 (2014)
- 第十二屆國家新創獎臨床應用創新 (2018) / 年桃園優秀青年 (2019)
- 榮總醫療技術創新獎
- 美國史丹佛大學睡眠醫學中心 / 睡眠外科手術研習 (Stanford sleep center) / 美國哈佛大學麻省耳眼中心 / 鼻竇內視鏡手術及耳內視鏡手術研習 (Massachusetts Eye and Ear Infirmary)
- 杜拜美國醫院耳內視鏡手術研習 (American Hospital Dubai) / 香港中文大學鼻竇內視鏡微創手術研習 (American Hospital Dubai) / 首爾峨山醫院鼻整型及顏面整型手術研習 (ASAN medical center)

This study aimed to compare blue laser inferior turbinate reduction (BITR) combined with posterior nasal nerve neurolysis (BPN3) versus BITR alone for medication-refractory chronic rhinitis. In this retrospective study, 99 patients were included: 48 underwent BITR + BPN3 and 51 received BITR alone. Primary outcomes were the Total Nasal Symptom Score (rTNSS) and Nasal Obstruction Symptom Evaluation (NOSE) score at 6 months. The BITR + BPN3 group demonstrated significantly greater improvement in mean rTNSS (77.6% reduction vs. 48%; $p < 0.01$) and NOSE scores (91.9% reduction vs. 85.5%; $p < 0.05$) compared to the BITR-only group. No serious complications occurred. Combining blue laser neurolysis with turbinate reduction provides superior symptom relief, particularly for rhinorrhea. This dual-target approach is a safe and promising minimally invasive treatment for refractory rhinitis.

SS10-4 鼻竇內翻性乳頭狀瘤合併鱗狀細胞癌的手術治療

Speaker

王庭

住院醫師

台大醫院

45 歲男性因右側鼻塞在外院接受雙側功能性鼻竇內視鏡手術，因術後病理結果顯示右側鼻竇內翻性乳頭狀瘤合併鱗狀細胞癌而轉至台大醫院門診接受進一步治療。病人因此在本院接受鼻竇內視鏡腫瘤切除手術 (endoscopic Denker's and trans-septal approaches+ bilateral FESS)

SS11 Pediatric ENT

Moderator

林嘉德 Lin, Chia-Der

Professor, Director

China Medical University & Hospital

經歷 Professional Experience

- 1) Director & Professor, Dept. of Otorhinolaryngology Head & Neck Surgery, China Medical University Hospital, 2022.10~
- 2) Director of Otology Division 2014.06~
- 3) Associate Dean, College of Medicine, China Medical University, 2019.07~
- 4) China Medical University, Chair Professor, School of Medicine 2017.07-2022.10
- 5) China Medical University Hospital, Vice Superintendent of Education 2012.08-2022.09

邱逢翔

主治醫師 / 睡眠外科主任 / 理事

三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部 / 臺灣小兒耳鼻喉科醫學會

經歷 Professional Experience

三軍總醫院耳鼻喉部住院醫師、總醫師

教育部定國防醫學院耳鼻喉學科助理教授

台灣耳鼻喉科醫學會專科醫師

台灣鼻科醫學會鼻科專科醫師

台灣頭頸部腫瘤醫學會頭頸腫瘤專科醫師

台灣睡眠醫學會專科醫師

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會睡眠醫學訓練委員會委員

台灣睡眠醫學會睡眠外科委員會委員

達文西機械手臂微創手術認證醫師

SS11-1 Assessment and Treatment of Pediatric Hearing Loss

Speaker

李苡潞 Li, Yi-Lu

主治醫師

成大醫院

經歷 Professional Experience

美國史丹佛大學訪問學者

教育部定助理教授

成大醫院主治醫師

郭綜合醫院主治醫師

成大醫院總醫師

Pediatric hearing loss represents a critical challenge in early childhood development, affecting language acquisition, academic achievement, and social integration. Timely assessment and intervention are essential to prevent long-term cognitive and psychosocial consequences. This presentation provides an overview of current strategies for the diagnosis and management of hearing loss in children, integrating both clinical and technological advances.

The assessment section will cover newborn hearing screening, auditory brainstem response (ABR), otoacoustic emissions (OAE), and behavioral audiometry, emphasizing age-appropriate protocols and diagnostic accuracy. Genetic testing and imaging modalities will also be discussed for etiological clarification.

The treatment portion will focus on individualized rehabilitation, including medical and surgical options such as tympanostomy, cochlear implantation, and hearing aid fitting. Emerging therapies—such as auditory training, tele-audiology, and gene or stem cell–based approaches—will be introduced as promising directions for the future.

By synthesizing current evidence and practical experience, this talk aims to highlight a multidisciplinary approach that bridges audiology, otolaryngology, and early intervention services. The ultimate goal is to ensure optimal auditory access and language outcomes for children with hearing loss.

SS11-2 Pediatric Sinusitis Treatment

Speaker

羅盛典 Bruce Luo, Sheng-Dean

教授 / 主治醫師

高雄長庚耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

高雄長庚醫院耳鼻喉頭頸外科部 教授

高雄長庚健康檢查中心 主任

台灣顏面整形重建外科醫學會 理事長

財團法人癌症希望基金會 副董事長

台灣鼻科醫學會 理事

Pediatric rhinosinusitis is a frequently encountered but often misunderstood condition among both generalists and specialists. While most acute cases resolve with conservative treatment, a subset of patients progress to chronic rhinosinusitis (CRS), which poses significant diagnostic and therapeutic challenges. In this speech, drawing on over ten years of clinical and surgical experience, I will provide a comprehensive update on the evolving landscape of pediatric rhinosinusitis. We will explore the latest diagnostic criteria, highlight the differences between pediatric and adult CRS in terms of pathophysiology and natural history, and underscore the importance of individualized treatment strategies.

Special attention will be given to the role of adenoid hypertrophy, allergic inflammation, biofilms, and underlying immunologic or anatomic contributors in chronic disease progression. I will also present an updated management algorithm, including evidence-based indications for imaging, culture-directed antibiotic therapy, adenoidectomy, and functional endoscopic sinus surgery (FESS). Case-based discussion will illustrate nuanced decision-making in complex or refractory cases.

Finally, I will share lessons learned from real-world clinical practice and long-term follow-up, addressing common pitfalls, parental counseling strategies, and the importance of multidisciplinary collaboration. This session aims to equip ENT specialists and pediatricians with practical, up-to-date tools to improve outcomes for children with rhinosinusitis—moving beyond a one-size-fits-all approach toward precision pediatric care.

SS11-3 Impacts of Pediatric OSA on Families

Speaker

康焜泰

主任 / 兼任主治醫師

衛生福利部臺北醫院耳鼻喉科 / 臺大醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

衛生福利部臺北醫院耳鼻喉科主任

臺大兒童醫院兼任主治醫師

A comprehensive literature review was conducted to evaluate evidence regarding parental perspectives toward pediatric sleep studies, pediatric OSA, and its treatment. Databases including PubMed, Medline, EMBASE, Scopus, Web of Science, PsycINFO, and the Cochrane Library were searched. A total of 86 studies were analyzed. Most of the parents were mothers (75%) and White (64.6%). The mean ages of mothers and fathers were 35.2 and 38.0 years. Only 12% parents had a good knowledge level, and only 33% sought health care for children's snoring. Most families reported sleep studies to be satisfactory. Parents of children with OSA reported increased anxiety and stress (standardized mean difference [SMD] = 1.63, representing a 44.8% increase), with mothers being more affected than fathers. In terms of treatment, 24% parents experienced decisional conflict. Parents expressed concerns regarding anesthesia and challenges with positive airway pressure therapy. After adenotonsillectomy, 88.1% parents reported satisfaction and a reduction in anxiety (SMD = -3.27, equivalent to a 49.95% reduction). In conclusion, pediatric OSA places a major burden on parents. Although parents express satisfaction with sleep studies and subsequent treatment, parental knowledge of pediatric OSA is still limited, and they continue to face barriers to health care access and treatment decision conflict.

SS12 Taiwan Laryngology Association

Moderator

盧怡安 Lu, Yi-An

醫師

林口長庚

經歷 Professional Experience

長庚大學助理教授

喉科醫學會秘書長

朱本元 Chu, Pen-Yuan

教授

台北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部

經歷 Professional Experience

國立陽明交通大學教授

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會副理事長

前台北榮總耳鼻喉頭頸醫學部部主任

前台灣頭頸部腫瘤醫學會理事長

SS12-1 Thyroid Lobectomy in Advanced Hypopharyngeal Cancer Surgery: Routine Practice or Over-treatment?

Speaker

許彥彬 Hsu, Yen-Bin

醫師

臺北榮民總醫院

經歷 Professional Experience

臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部 喉頭頸科

國立陽明交通大學 醫學系

The possibility of thyroid gland involvement in advanced hypopharyngeal cancer has traditionally led surgeons to perform concurrent thyroid lobectomy during definitive surgical treatment. Although historically justified for ensuring oncologic completeness, emerging clinical evidence indicates that direct thyroid invasion occurs infrequently and is often overestimated based on preoperative findings. This presentation examines recent institutional experiences and published data regarding the true incidence of thyroid invasion, criteria for surgical decision-making, and associated postoperative outcomes. The analysis focuses on identifying patient and tumor factors predictive of thyroid involvement, the diagnostic precision of current imaging modalities, and the potential morbidity resulting from unnecessary thyroid resection. Particular attention is given to postoperative hypothyroidism and its impact on quality of life. By synthesizing these findings, this presentation aims to re-evaluate the standard approach to thyroid management in advanced hypopharyngeal cancer surgery and to propose a more selective strategy.

SS12-2 Long-term Swallowing-related Outcomes in Advanced Oral Cancer Patients Receiving Proactive Swallowing Therapy

Speaker

曾文萱 Tseng, Wen-Hsuan

助理教授

國立台灣大學附設醫院

經歷 Professional Experience

Visiting scholar, Division of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Department of Surgery, University of Wisconsin- Madison, Madison, Wisconsin

Attending physician, Department of Otolaryngology, National Taiwan University Hospital Hsin-Chu branch

This prospective study investigated the long-term effects of proactive swallowing therapy on swallowing function and quality of life in patients with locally advanced oral cancer who underwent radical surgery, free flap reconstruction, and adjuvant radiotherapy. A total of 104 adult patients were enrolled between May 2018 and July 2020 and received structured swallowing rehabilitation beginning preoperatively. The program included twice-daily oromotor and pharyngeal exercises, swallowing maneuvers, and compensatory strategies reinforced by speech-language pathologists. Swallowing outcomes were assessed at baseline and 1, 3, 6, 12, and 24 months post-treatment using the Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES), Functional Oral Intake Scale (FOIS), Eating Assessment Tool (EAT-10), MD Anderson Dysphagia Inventory (MDADI), and body weight (BW) measurements.

At one month, significant deterioration was noted in BW, FOIS, and MDADI scores, indicating early postoperative dysphagia and nutritional decline. However, progressive recovery was observed after three months, with 94% of patients achieving total oral intake and safe swallowing by 12 months, although most required dietary modifications or compensatory maneuvers. By 18 to 24 months, BW and FOIS levels approximated baseline values, and 90% of participants maintained adequate oral feeding. Higher adherence to the exercise regimen was significantly associated with faster and greater improvement in swallowing function and quality of life.

In conclusion, proactive swallowing therapy initiated before and continued after treatment is both feasible and effective for advanced oral cancer patients. It promotes earlier restoration of safe oral intake, minimizes long-term feeding dependence, and enhances swallowing-related quality of life.

SS12-3 達文西手術在咽喉癌治療的成效與臨床經驗

Speaker

徐正明 Hsu, Cheng-Ming

教授

嘉義長庚耳鼻喉科主治醫師

經歷 Professional Experience

嘉義長庚耳鼻喉科主任

在過去的二十年中，經口機器人手術 (TORS) 已成為頭頸外科領域最重要的創新之一。與傳統的喉顯微手術相比，達文西機器人系統提供了更廣闊的手術視野，能夠在解剖結構複雜的區域進行精準的縫合和切除，並實現更貼近外科醫生雙手操作。自 2009 年獲得美國食品藥物管理局 (FDA) 批准以來，TORS 的臨床適應症不斷擴大，從口咽癌到喉、下咽和咽旁間隙的腫瘤。然而，必須以高品質的證據為支撐，以確保其療效與傳統開放性手術或內視鏡手術相較相當或是更優。在我們醫院，我們分析了接受經口達文西手術 (TORS) 治療的口咽癌患者與僅接受放化療患者的療效。TORS 組患者在 p16 陰性的組別有很大的優勢。

本院於 2017 年引進達文西機器人手術系統，最初每年僅進行 4 例手術。經過八年的持續發展，目前每年進行近 160 例手術，包括各種頭頸部腫瘤的切除以及睡眠手術。值得注意的是，儘管自付費用昂貴，但病患的需求仍在持續成長。展望未來，我們預期經口達文西手術 (TORS) 將有機會成為台灣頭頸腫瘤治療的未來，不僅能提高病患存活率，還能提升術後生活品質。

SS12-4 Treatment of Locoregionally Advanced Hypopharyngeal Cancer

Speaker

莊俊義 Chuang, Chun-Yi

醫師

中山醫學大學附設醫院

經歷 Professional Experience

中山醫學大學附設醫院耳鼻喉科主任

中山醫學大學醫學系耳鼻喉學科主任

中山醫學大學醫學系專任教授

Hypopharyngeal cancer is one of the poorest prognoses among head and neck cancers, as more than half of the patients are diagnosed in advanced stages owing to the tendency of submucosal extension and lymph node metastases.

As the hypopharynx plays a crucial role in swallowing and speech, the recent paradigm for the treatment of Hypopharyngeal cancer aims to maximize locoregional control while preserving laryngeal and hypopharyngeal functions.

Treatment for locoregionally advanced hypopharyngeal cancer remains a significant challenge and it is a multimodality approach often including definitive chemoradiotherapy, surgery (like laryngopharyngectomy with lymph node dissection), and postoperative radiation or chemoradiotherapy, induction chemotherapy followed by CCRT or surgery. .

Radical surgery, mostly total pharyngolaryngectomy or larynx-sparing treatment with chemoradiotherapy, is the standard of care for locally advanced Hypopharyngeal cancer. Induction chemotherapy may be given first to shrink the tumor before other treatments, and may offer advantages for relatively high risk of distant metastases, such as advanced nodal disease. In this talk, several reports have compared the oncological outcomes of these treatment options.

SS13 H&N Ultrasound

Moderator

廖立人 Liao, Li-Jen

主任

亞東紀念醫院 耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

元智大學電機工程學系 兼任教授

台灣耳鼻喉頭頸科醫學會 副秘書長

台灣頭頸腫瘤醫學會 理事

中華民國超音波醫學會 耳鼻喉科教材編輯委員

陳俊男 Chen, Chun-Nan

Doctor

National Taiwan University Hospital

經歷 Professional Experience

Clinical associate professor, Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, National Taiwan University Hospital and National Taiwan University College of Medicine

曾良鵬 Chan, Leong-Perng

副教授

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 院長室 醫務秘書

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 耳鼻喉部 主治醫師

高雄醫學大學 醫學系副教授

SS13-1 Opening (Introduction of IHNUSA)

Speaker

楊宗霖 Yang, Tsung-Lin

副研發長 / 產學合作總中心主任 / 頭頸腫瘤科主任 / 教授

Professor and concurrently Deputy Vice President for Research and Development/Director, Center of Industry-Academia Collaboration/Chief, Head and Neck Surgery

國立臺灣大學 National Taiwan University

經歷 Professional Experience

1. 國科會耳鼻喉學門召集人 / 生命科學研究處感官系統醫學門共同召集人
2. 國際頭頸超音波外科醫師學會理事長
3. 亞太甲狀腺外科醫學會秘書長
4. 臺灣大學發育生物學與再生醫學研究中心執行長
5. 國立台灣大學附設醫院雲林分院耳鼻喉部主任
1. Chairman, Otolaryngology, Grant review council, National Science and Technology Council (NSTC)
2. President, International Head Neck Ultrasound Surgeons Association (IHNUSA)
3. Secretary-General, Asia-Pacific Society of Thyroid Surgery (APTS)
4. Chief Executive Officer, Research Center for Development Biology and Regenerative Medicine, National Taiwan University
5. Director, Department of Otolaryngology, Yun-Lin Br. National Taiwan University Hospital

The International Head and Neck Ultrasound Surgeons Association (IHNUSA) marks a significant milestone in fostering global collaboration among surgeons committed to advancing ultrasound applications in head and neck medicine. Bringing together experts from diverse specialties and regions, the association highlights the growing integration of ultrasound into surgical practice—particularly in Asia, where clinical adoption continues to outpace that of Europe and the United States. Under the leadership of its founding President, Professor Tsung-Lin Yang, together with the council, advisory board, and all members, IHNUSA has played a pivotal role in promoting the use of ultrasound among otolaryngologists, head and neck surgeons, oral surgeons, radiologists, and other specialists. Continuous innovations in imaging technology, tissue sampling techniques, and interventional ablation therapies are reshaping diagnostic precision and therapeutic strategies, paving the way for more personalized and minimally invasive patient care worldwide.

國際頭頸超音波外科醫師學會 (International Head and Neck Ultrasound Surgeons Association, IHNUSA) 的成立，象徵著全球致力於推動頭頸醫學領域超音波應用之外科醫師合作的重要里程碑。學會匯聚來自各專業領域與世界各地的專家學者，彰顯超音波技術日益融入臨床外科診的趨勢，尤以亞洲地區的臨床應用發展最為迅速，進步大幅領先歐美國家。在創始理事長台大楊宗霖教授的領導下，IHNUSA 結合理事會、顧問委員會、及全體會員的力量，積極推動耳鼻喉頭頸外科醫科醫師、口腔外科醫師、放射科醫師等多領域臨床醫師對頭頸超音波技術的應用與發展。隨著影像技術、組織取樣與介入消融療法的不斷創新，頭頸部超音波正持續提升診斷精準度與治療策略，為全球患者開創更個人化與微創化的醫療。

SS13-2 Ultrasonographic Assessment for Injection Laryngoplasty and Its Application in Basic Research

Speaker

曾文萱 Tseng, Wen-Hsuan

助理教授

國立台灣大學附設醫院

經歷 Professional Experience

Visiting scholar, Division of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Department of Surgery, University of Wisconsin- Madison, Madison, Wisconsin

Attending physician, Department of Otolaryngology, National Taiwan University Hospital Hsin-Chu branch

Ultrasonography has become an indispensable imaging modality in laryngology, offering real-time, non-invasive. Clinically, ultrasonography has been further advanced by integrating artificial intelligence (AI) for objective evaluation of injection outcomes in patients with unilateral vocal fold paralysis. Through an AI-based Temporal Convolutional Segmentation Network, the volume and distribution of injected hyaluronic acid can be quantified longitudinally, correlating imaging findings with voice outcomes. Volume change of injected HA over time was estimated non-invasively. Clinical voice outcomes were significantly improved postoperatively and remained stationary. Contrarily, estimated residual HA volume continued to decrease significantly across time points. The prolonged voice improvement, longer than HA longevity, was demonstrated objectively. The knowledge on HA longevity and duration of benefit provides perspectives beneficial to counseling patients and future treatment planning.

Furthermore, in basic research, high-resolution ultrasonography enables precision-targeted procedures and longitudinal evaluation of biomaterials in small-animal models. Using an ultra-high frequency ultrasound imaging system, a novel rat model of injection laryngoplasty was developed to visualize the vocal folds, guide precise delivery of injectable materials such as hyaluronic acid, and monitor their dynamic effects over time, thereby enhancing reproducibility and ethical compliance in laryngeal research.

Collectively, these developments demonstrate the versatility of ultrasonographic assessment as a bridge between preclinical and clinical studies. Its application establishes a foundation for future innovations in minimally invasive interventions and translational research in laryngology.

SS13-3 Predictive Scoring System in Diagnosing Neck Masses

Speaker

羅武嘉 Lo, Wu-Chia

頭頸腫瘤科主任 / 動物實驗中心主任
亞東紀念醫院

經歷 Professional Experience

亞東紀念醫院耳鼻喉部 專任主治醫師
元智大學醫學研究所 合聘副教授
臺大醫院耳鼻喉部 總醫師
臺大醫院耳鼻喉部 住院醫師

Neck masses present a diagnostic challenge due to their diverse etiologies, ranging from benign inflammatory conditions to malignant neoplasms. Early and accurate differentiation is crucial for timely management and improved outcomes. In recent years, the studies have shown that several US characteristics are helpful in differentiating malignant and benign lymph node, thyroid nodule and parotid gland tumor. As a result, there is a rationale to weigh several sonographic characteristics to create the scoring systems in predicting malignant lymph node, thyroid nodule and major salivary gland tumor. Such scoring systems would be beneficial for patient counseling under in-office US exam and provide us the guidance on which kind of needle biopsy should be performed. Moreover, in cases of nondiagnostic, benign, or indeterminate FNA results when there was high suspicion of malignancy sonographically, the predictive model would aid in clinical decision making.

SS13-4 Clinical Application of Radiomics, Machine Learning and Deep Learning in Head and Neck Ultrasound

Speaker

鄭評嘉 Cheng, Ping-Chia

主治醫師

亞東紀念醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

國立陽明交通大學生醫工程研究所博士候選人

亞東科技大學通訊工程系講師

Ultrasound is the primary imaging modality for evaluating head and neck tumors due to its real-time imaging, cost-effectiveness, and non-invasive nature. However, its diagnostic accuracy depends heavily on the operator's expertise. Recent advancements in artificial intelligence, particularly machine learning and deep learning, have greatly improved the automation and interpretation of ultrasound images. Incorporating AI into ultrasound workflows enhances diagnostic consistency, minimizes inter-operator variability, and supports less-experienced clinicians. This section will discuss the clinical applications of radiomics, machine learning, and deep learning in head and neck ultrasound, focusing on thyroid nodule assessment, lymph node evaluation, and salivary gland analysis.

SS13-5 From Doubt to Diagnosis: USCB in Various Clinical Settings

Speaker

陳俊男 **Chen, Chun-Nan**

Doctor

National Taiwan University Hospital

經歷 Professional Experience

Clinical associate professor, Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, National Taiwan University Hospital and National Taiwan University College of Medicine

The head and neck region, encompassing numerous organs and a wide spectrum of potential pathologies, presents a daily diagnostic challenge for ENT and head and neck surgeons. Ultrasound, much like the stethoscope for the heart, provides real-time visualization of this complex area. This advanced imaging modality enables more accurate and focused differential diagnoses.

Following imaging assessment, histopathological confirmation remains the gold standard for guiding subsequent management. Tissue sampling can be performed using several approaches. Open surgery, the traditional method for obtaining diagnostic tissue, plays a crucial role in treatment planning; however, it may be limited by factors such as multiple comorbidities, trismus with difficult airway management, the need to avoid general anesthesia, and the risk of nerve injury in the salivary and thyroid glands. Although fine-needle aspiration cytology (FNAC) can provide diagnostic material, its limited cellularity and cytological detail often hinder accurate subtyping of lymphomas or identification of tumor origin. Surgeon-performed ultrasound-guided core biopsy (USCB) has emerged as a minimally invasive and highly practical alternative to meet these clinical demands. Over the past decade, USCB has successfully addressed numerous diagnostic challenges without requiring open surgery, particularly in conditions such as upper aerodigestive malignancies with difficult endoscopic access, extrapulmonary tuberculosis, Kikuchi's disease, indeterminate thyroid nodules, and cervical lymphomas.

In summary, ultrasound-guided core biopsy benefits for both surgeons and patients, firmly establishing itself as an indispensable tool in the era of precision medicine.

SS14 Endoscopic Ear Surgery: Clinical Experiences and Challenges

Moderator

楊庭華 Yan, Ting-Hua

主治醫師

台大醫院耳鼻喉部

陳錦國 Chen, Chin-Kuo

副部長

林口長庚紀念醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

I 國際外科學會中華民國總會 (ICS-Taiwan) 理事長

I 國際外科學會 (ICS) 理事

I 長庚大學專任副教授

I 長庚醫院台北院區耳鼻喉科主任

SS14-1 Minimally Invasive Surgical Options for Retracted Ear Drum

Speaker

趙偉傑 Chao, Wei-Chieh

助理教授

林口長庚醫院耳鼻喉部耳科

經歷 Professional Experience

林口長庚醫院耳科主治醫師 (2009-2014)

基隆長庚醫院耳鼻喉科主任 (2015-2020)

林口長庚醫院耳科主治醫師 (2025-)

Minimally Invasive Surgical Options for Retracted Eardrum: Techniques and Advantages

This abstract highlights two minimally invasive surgical techniques designed to manage a retracted tympanic membrane while preserving normal anatomy and improving middle ear ventilation.

1. Subannular Tube Insertion

Instead of placing a ventilation tube directly through the fragile retracted eardrum, this technique involves inserting the tube beneath the fibrous annulus. This provides continuous aeration to the middle ear without causing further damage to the membrane. The approach significantly minimizes the risk of postoperative perforation and maintains membrane mobility, offering a simple yet effective way to stabilize chronic retraction.

2. Grommet Insertion Wrapped with Redundant Eardrum

In cases featuring folded or redundant tympanic membrane tissue, the excess membrane is carefully elevated and wrapped around the grommet after insertion. This creates a more natural eardrum contour, improves tube stability, and promotes healing with minimal tissue dissection.

Both procedures are performed via a transcanal approach under microscopy or endoscopic guidance. They require limited instrumentation and short operative times. These technical refinements allow for stable ventilation, reduce the recurrence of retraction, and effectively avoid the need for a formal tympanoplasty.

SS14-2 Pediatric Stapes Surgery- To Do or not to Do? Intra-operative Decision Making

Speaker

郭又瑄 Kuo, Yu-Hsuan

主治醫師

新光吳火獅紀念醫院

經歷 Professional Experience

新光醫院耳鼻喉科主治醫師

新光醫院耳鼻喉科總醫師

Among congenital ossicular fixations, the stapes is the most frequently malformed ossicle, as it is the last to develop embryologically. Stapes surgery in the pediatric population presents particular challenges for the operator—not only in terms of surgical technique, where various middle ear deformities and potential aberrant courses of the facial nerve may be encountered, but also in determining the optimal timing of intervention and predicting postoperative outcomes, both of which involve more complex considerations than in adult cases.

In this presentation, I would like to take the opportunity to share and seek advice from esteemed colleagues regarding two pediatric stapes surgery cases encountered over the past year, along with a review of current literature concerning stapes surgery in children.

SS14-3 Small Cotton Ball-Assisted Dissection in TEES: A Simple Trick for Complex Cases

Speaker

楊昭輝 Yang, Chao-Hui

副教授

高雄長庚醫院

經歷 Professional Experience

台灣耳科醫學會秘書長

台灣耳鳴學會理事

高雄長庚醫院耳鼻喉部副主任

Totally endoscopic ear surgery (TEES) provides excellent visualization for managing middle ear cholesteatoma and glomus tympanicum, yet precise dissection in narrow spaces remains technically demanding. This presentation introduces a simple and effective technique using small cotton balls to assist tissue dissection. The cotton balls serve multiple purposes: they gently separate tissue planes, absorb oozing blood, maintain a clear endoscopic field, and protect delicate structures such as the ossicular chain, facial nerve, and promontory. By sequentially placing and manipulating the cotton balls, surgeons can achieve controlled and safe removal of cholesteatoma matrix or tumor tissue without the need for additional instruments. Through representative surgical videos, I will demonstrate the step-by-step application, advantages, and potential pitfalls of this method. This practical and low-cost technique enhances surgical efficiency and safety, offering a valuable adjunct for complex TEES cases.

SS14-4 Surgical Outcomes, Surgeon Learning Curve and Challenge Cases in TEES

Speaker

周炯彤 Chou, Chiung Tung

主治醫師

國立成功大學醫學院附設醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

國立成功大學醫學院耳鼻喉學科臨床指導教師

日本山形大學耳內視鏡手術研修

國立成功大學附設醫院斗六分院主治醫師

Endoscopic ear surgery (EES) has become an increasingly popular minimally invasive approach for managing middle ear pathologies. This speech presents the surgical outcomes and learning curve analysis of 42 consecutive patients who underwent EES type I tympanoplasty performed by a single surgeon. We excluded 5 cases using Xenograft (which may have shorter operation time), all the remaining type I tympanoplasty was completed by using tragal perichondrial autograft. The mean operative time was 92 minutes, with a steady reduction observed after the first 20 cases, reflecting improvement in surgical proficiency. The overall graft success rate was 92.5%, and the rate of postoperative air-bone gap (ABG) closure more than 10 dB was 95%, indicating satisfactory auditory outcome. None of the cases developed wound bleeding, severe vertigo and hearing loss after operation. Two of the cases showed chronic myringitis granulosa after operation. Cumulative sum (CUSUM) analysis demonstrated a clear inflection point around the 15th to 20th case, suggesting a measurable learning phase before achieving stable surgical performance. Our results confirm that EES offers favorable outcomes with minimal complications and highlight the importance of structured training during the early learning phase to ensure safe and effective adoption of the technique.

SS15 Treatment of Chronic Rhinitis

Moderator

蔡易錚 Tsai, Yih-Jeng

副教授

新光醫院耳鼻喉頭頸外科 / 天主教輔仁大學醫學系

經歷 Professional Experience

台灣鼻科醫學會監事

台灣鼻科醫學會青年醫師委員會主委

輔仁大學醫學系副教授

新光醫院耳鼻喉科主治醫師

施亮均 Shih, Liang-Chun

過敏暨免疫科主任

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部過敏暨免疫科主任

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部病房主任

中國醫藥大學醫學系專任助理教授

亞洲大學聽力暨語言治療學系兼任助理教授

美國史丹佛大學耳鼻喉頭頸外科部研究學者

SS15-1 Update of Medical Treatment of Allergic Rhinitis

Speaker

陳韋至 Chen, Wei-Chih

副教授

高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部 副教授級主治醫師

台灣顏面整形重建外科醫學會 秘書長

高雄市立鳳山醫院 駐診醫師

高雄市立大同醫院 駐診醫師

阿德雷德伊麗莎白醫院 訪問學者

Allergic rhinitis (AR) is an IgE-mediated inflammatory disorder of the nasal mucosa triggered by exposure to allergens. It is one of the most prevalent chronic diseases worldwide and frequently coexists with asthma and allergic conjunctivitis. AR substantially reduces quality of life, interferes with sleep, learning, and productivity, and imposes notable socioeconomic burdens.

Current international guidelines incorporate both the GRADE methodology and real-world evidence to provide structured, stepwise treatment algorithms. Management options include saline irrigation, intranasal corticosteroids, oral and intranasal antihistamines, and allergen immunotherapy. These interventions are selected based on disease severity, symptom control, and individual patient preferences. The algorithm serves as a practical framework to assist clinicians in choosing the appropriate therapeutic approach and optimizing medical management for each patient.

Mobile health technologies, such as the MASK-air application, have been introduced to strengthen patient engagement, improve symptom monitoring, and promote self-care. Future AR care models will likely integrate artificial intelligence for data interpretation, predictive analytics, and personalized decision-support systems, linking clinical guidelines with digital care pathway.

This presentation will review the newest international guidelines and summarize current updates in the medical management of AR.

SS15-2 Update of Medical Treatment of Non-Allergic Rhinitis

Speaker

王詩瑋 Wang, Shih-Wei

主治醫師

高雄醫學大學附設中和紀念醫院

經歷 Professional Experience

高雄醫學大學附設中和紀念醫院耳鼻喉科主治醫師

小港醫院耳鼻喉科主治醫師

旗津醫院耳鼻喉科主治醫師

高雄市立大同醫院耳鼻喉科主治醫師

Non-allergic rhinitis (NAR) is a chronic nasal condition characterized by symptoms such as congestion, rhinorrhea, sneezing, and postnasal drip in the absence of endonasal infection or systemic allergic inflammation, as confirmed by negative skin prick, serum IgE, and RAST tests. NAR encompasses a heterogeneous group of disorders that can be classified into several subtypes, including drug-induced, hormone-induced, senile, gustatory, occupational, idiopathic, and atrophic rhinitis. The diversity of underlying mechanisms contributes to the variability in clinical presentation and therapeutic response. Management primarily focuses on identifying potential triggers and applying symptom-targeted pharmacologic interventions. Intranasal antihistamines and corticosteroids are commonly used for nasal obstruction and rhinorrhea, while anticholinergic sprays such as ipratropium bromide are particularly effective for watery discharge. Adjunctive therapies like saline irrigation or capsaicin desensitization may be beneficial in refractory cases. Recent evidence suggests that neural hyperresponsiveness, partly mediated by transient receptor potential (TRP) channels, plays a role in idiopathic forms of NAR, providing a rationale for emerging neuromodulatory approaches. Ultimately, individualized treatment strategies that consider the patient's symptom profile, subtype classification, and tolerance remain the cornerstone of effective management for non-allergic rhinitis.

SS15-3 Surgical Treatment of Chronic Rhinitis

Speaker

曹祐寧 Tsao, Yu-Ning

醫師

基隆長庚醫院

經歷 Professional Experience

基隆長庚醫院耳鼻喉科主治醫師

Chronic rhinitis (CR) is a prevalent and multifactorial disorder characterized by persistent nasal obstruction, rhinorrhea, sneezing, and postnasal drip that significantly impairs quality of life. While medical management, including intranasal corticosteroids, antihistamines, and immunotherapy, remains the first-line approach, a subset of patients remains refractory to pharmacologic therapy. Surgical intervention is therefore indicated in selected cases to restore nasal airway function and reduce mucosal hyperreactivity. Common surgical options include inferior turbinate reduction (via submucosal resection, radiofrequency ablation, or microdebrider-assisted turbinoplasty), vidian or posterior nasal neurectomy for neurogenic rhinitis, and septoplasty or nasal valve correction when anatomical obstruction coexists. Recent advances in image-guided and endoscopic techniques have enhanced precision and reduced morbidity. This presentation will review current evidence-based surgical strategies for chronic rhinitis, highlighting indications, techniques, outcomes, and postoperative management. Emphasis will be placed on individualized treatment selection based on etiology—such as allergic, non-allergic, or mixed rhinitis—to achieve durable symptom relief and improve nasal physiology.

SS16 Emerging Technologies in Sleep Diagnosis and Therapy

Moderator

李學禹 Li, Hsueh-Yu

Professor

Chang-Gung Memorial Hospital

經歷 Professional Experience

Professor, CGU & CGMH

President, Taiwan Society Sleep Medicine

President, Taiwan Voice Society

Chairman, Otolaryngology, CGMH

Chairman, International affairs, CGMH

李立昂

教授級主治醫師 / 副系主任 / 臨床教授

林口長庚紀念醫院耳鼻喉部 / 清華大學醫學系 / 長庚大學醫學系

經歷 Professional Experience

林口長庚醫院喉科主任

台灣睡眠醫學會秘書長

台灣音聲醫學研究會秘書長

SS16-1 Innovative Sleep Accessories for Better Sleep: Smart Pillows, Beds, and Headbands

Speaker

徐英碩 Hsu, Ying-Shuo

主治醫師

新光醫療財團法人新光吳火獅紀念醫院

經歷 Professional Experience

新光醫院耳鼻喉科主治醫師

陽明交大腦科研究所博士

台灣睡眠醫學會睡眠外科委員會副主席

中華民國肥胖研究學會肥胖症專科醫師

新光醫院 109、111 年度醫師論文獎

Sleep technology has entered a new era where innovation meets comfort. This talk, "Innovative Sleep Accessories for Better Sleep: Smart Pillows, Beds, and Headbands," explores how intelligent design and data-driven feedback are transforming traditional sleep aids into personalized health solutions. Smart pillows now monitor head position, snoring, and temperature, automatically adjusting firmness or elevation for optimal comfort and airway alignment. Smart beds integrate biometric sensors to track heart rate, body movement, and sleep stages, synchronizing with mobile apps and smart home ecosystems to enhance restorative rest. Meanwhile, smart headbands employ EEG or heart rate variability analysis to guide relaxation, stimulate slow-wave sleep, or detect insomnia patterns in real time. These innovations not only improve sleep quality but also provide clinicians and researchers with objective data for personalized interventions. The presentation will highlight current technologies, clinical evidence, and future directions toward a fully connected "smart sleep ecosystem" that bridges consumer wellness and medical sleep care.

睡眠科技正邁入結合「創新」與「舒適」的新時代。本演講以「創新睡眠配件：智慧枕頭、床與頭帶」為主題，探討智慧化睡眠輔具如何從傳統用品，進化為兼具監測與健康促進功能的個人化方案。智慧枕頭可感測頭位、打鼾與溫度，並自動調整高度或硬度以改善呼吸道通暢與舒適度；智慧床具整合生理感測器，追蹤心率、翻身與睡眠階段，並可與手機或智慧家居連動，提供動態回饋以促進深層睡眠；智慧頭帶則利用腦波（EEG）或心率變異度（HRV）分析，協助放鬆、誘導慢波睡眠，或即時偵測失眠模式。這些創新不僅能提升睡眠品質，也為臨床醫師與研究者提供客觀數據，推進個人化睡眠醫療。本演講將介紹最新技術、臨床應用與未來展望，描繪「智慧睡眠生態系」如何連結健康照護與生活福祉。

SS16-2 非接觸智慧醫材應用於睡眠呼吸中止檢測

Speaker

林 杰 毅 Lin, Hsiao-Yi

專案經理

緯創醫學科技股份有限公司

經歷 Professional Experience

緯創醫學科技 智慧醫材產品經理 3 年

緯創資通股份有限公司 產品設計師 2 年

Topic: Non-contact smart medical device applied to sleep apnea detection

This session primarily introduces a novel technology—non-contact smart medical devices—and their application in sleep apnea detection. The topics covered include:

- (1) Comparison and analysis of sleep detection technologies on the market
- (2) Overview of millimeter wave radar technology
- (3) How millimeter wave radar detects respiratory rates and sleep apnea
- (4) Development status of millimeter wave-based sleep detection medical devices—including certification progress, usage processes, system design, reporting features, home applications, and telemedicine capabilities
- (5) Introduction to clinical cases
- (6) Q&A

本場專題主要介紹新型技術 - 非接觸智慧醫材如何應用於睡眠呼吸中止檢測，因此會提到題目如下：

- (1) 市場上睡眠檢測技術分析比較
- (2) 毫米雷達波技術簡介
- (3) 毫米雷達波如何偵測呼吸頻率、睡眠呼吸中止症
- (4) 毫米波睡眠偵測醫材發展狀況 - 取證進度、使用流程、系統、報表、居家情境、遠距醫療
- (5) 臨床案例介紹
- (6) Q&A

SS16-3 Internal and External Hypoglossal Nerve Stimulation: From Concept to Clinical Practice

Speaker

蕭凱元 Hsiao, Kai-Yuan

主治醫師

國立成功大學附設醫院

經歷 Professional Experience

Research fellow of University Hospitals Cleveland Medical Center

Researcher of Case Western Reserve University, Ohio

Attending physician of National Cheng-Kung University Hospital

Resident of National Cheng-Kung University Hospital

Internship in Taipei Veterans General Hospital

Obstructive sleep apnea (OSA) has long been managed through various non-surgical as well as surgical approaches. Despite these options, many patients remain inadequately treated or continue to struggle with their condition. This gap has spurred the development of alternative therapies, such as hypoglossal nerve stimulation (HNS). Following the publication of the landmark, multicenter, prospective STAR trial—which demonstrated the promising clinical efficacy of HNS in treating OSA—the first FDA-approved device, Inspire, was launched in 2014. Over the subsequent decade, nearly 100,000 patients have benefited from this therapy.

What did we learn from these experiences? Can we further stratify responders and non-responders based on specific endotypes or phenotypes? How can complications be effectively prevented or managed? What device modifications and additional device options have emerged in recent years? Furthermore, what insights have surfaced in U.S. clinical observations, peer discussions, and case studies that are less commonly unveiled in international conferences?

This year, the Inspire system introduced its newest model featuring several breakthrough innovations. Meanwhile, Nyxoah's Genio system received FDA approval in August. This competing device, with its unique bilateral stimulation, leadless and MRI-compatible design, and the capability for external powering and software upgrades, claims to offer a broader anatomical indication while providing enhanced safety and efficacy for patients.

In light of the fact that hypoglossal nerve stimulation is not yet introduced to Taiwan, this presentation serves as a rapid orientation and checklist for clinicians considering adoption of this new medical device.

SS16-4 NasoLens in Natural Sleep Endoscopy

Speaker

陳光超 Chen, Kuang Chao

副院長

中國醫藥大學附設醫院

經歷 Professional Experience

亞東醫院 / 振興醫院 / 新光醫院 / 台北榮總

NasoLens is a patented wearable endoscope designed to monitor natural sleep with medical-grade accuracy, overcoming long-standing limitations and risks in sleep diagnostics. Backed by validated clinical data and precision-engineered hardware, NasoLens offers continuous, real-world sleep monitoring without disrupting natural behavior. The recording time could last for 6+ hours. To reduce the work load for examiner, both the reading of the video clips and the generated reports should rely on AI technology. It addresses the urgent market demand for reliable and safe sleep assessments, especially for early detection and management of sleep disorders.

SS17 Injection and Laser for Voice Surgery

Moderator

蘇萬福

主治醫師

台北慈濟醫院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

三軍總醫院耳鼻喉暨頭頸外科部主任

杜克大學杜克醫學中心耳鼻喉部門進修

陳偉格 Andy Chen, Wei-Ge

咽喉科主任

彰化基督教醫院

經歷 Professional Experience

彰化基督教醫院耳鼻喉暨頭頸部咽喉科 主任

亞洲大學聽力暨語言治療學系 助理教授級專業技術人員

彰化基督教醫院耳鼻喉暨頭頸部甲狀腺暨頭部超音波中心 主任

鹿港基督教醫院耳鼻喉科 主任

SS17-1 Office Based Injection Laryngoplasty- From the Beginner View

Speaker

李自祥 Li, Tzu-Hsiang

主治醫師

新竹台大分院

經歷 Professional Experience

新竹台大分院耳鼻喉部主治醫師

台大醫院耳鼻喉部兼任主治醫師

台大醫院耳鼻喉部總醫師

台大醫院耳鼻喉部住院醫師

聲音沙啞是門診常見的病人主訴，可能由多種原因引起，例如：不當或過度的使用聲音、感染、聲帶結節（長繭）、聲帶息肉、聲帶囊腫、聲帶萎縮及麻痺。針對不同的聲帶問題，會施打不同的藥物來治療。例如聲帶結節（長繭）、息肉和囊腫等病灶，可在聲帶上施打類固醇來治療，由於是局部注射且劑量很小，不會有一般民眾所擔心的全身性吸收或類固醇副作用，十分的安全。若是聲帶麻痺或聲帶萎縮的問題，可以施打玻尿酸來增加聲帶體積，幫助聲帶閉合。

由於喉部是很敏感的器官，喉部或聲帶手術傳統上都必須在全身麻醉下進行，除了病人要承擔全身麻醉的風險外，也需要住院幾天，並有較高的醫療花費。門診微創聲帶注射手術，藉由局部鼻腔及喉部麻醉減輕喉部的感覺和不適，注射時在鼻內視鏡的輔助下，針對聲帶注射玻尿酸，整個手術過程半小時內可以完成，病人休息過後無不適即可回家，玻尿酸或類固醇注射後須噤聲 2 天，使藥物能達到良好的效果也讓聲帶充分的休息。

Hoarseness is a common complaint among outpatients. It can be caused by a variety of factors, including improper or excessive voice use, infection, vocal cord nodules, vocal cord polyps, vocal cord cysts, vocal cord atrophy, and paralysis. Different medications are used to treat different vocal cord problems. For example, lesions such as vocal cord nodules, polyps, and cysts can be treated with steroid injections directly into the vocal cords. Because these injections are local and the dosage is small, they are safe and avoid the common concerns of systemic absorption or steroid side effects. For vocal cord paralysis or atrophy, hyaluronic acid injections can be used to increase vocal cord volume and facilitate closure.

Because the larynx is a very sensitive organ, laryngeal or vocal cord surgery traditionally requires general anesthesia. This not only carries the risks of general anesthesia, but also requires several days of hospitalization and incurs high medical costs. This office based vocal cord injection procedure uses local nasal and laryngeal anesthesia to relieve throat sensation and discomfort. With the assistance of a nasopharyngoscope, hyaluronic acid or steroid is injected into the vocal cords. The entire procedure can be completed within half an hour. Patients can return home after resting and feeling comfortable. Following the hyaluronic acid or steroid injection, patients must remain silent for two days to allow the medication to achieve its full effect and for the vocal cords to rest adequately.

SS17-2 Pearls and Pitfalls for Laryngeal Photoangiolytic Laser Surgery

Speaker

賴盈達 Lai, Ying-Ta

主治醫師

衛生福利部雙和醫院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

美國喉氣管食道醫學會國際關係委員會主席

(Chair of the International Relations Committee, American Broncho-Esophagological Association (ABEA))

Photoangiolytic lasers in laryngology have been widely developed and used in the past 25 years. Photoangiolytic lasers allow treatment of vascular lesions on the vocal fold mucosa while preserving its structure and pliability. This feature is important especially in professional voice users. Recently, a new 445-nm laser has been developed for clinical use. In using photoangiolytic lasers, doctors should be aware of the characteristics and principles. Meanwhile, the timing and the techniques in using photoangiolytic lasers either under local or general anesthesia are important. In this speech, the speaker will introduce the photoangiolytic lasers from the basic studies to the latest clinical applications in laryngology and also discuss crucial issues in laser treatment.

SS17-3 Effects of Steroid Injections on Vocal Cord Lesions

Speaker

洪煜翔 Hung, Yu-Hsiang

主治醫師

中國醫藥大學附設醫院

經歷 Professional Experience

中國醫藥大學附設醫院 主治醫師

中國醫藥大學附設醫院 住院醫師

Hoarseness is a common complaint in laryngology outpatient clinics and can be classified into organic and functional causes. Among organic causes, benign vocal fold lesions—such as nodules, polyps, and cysts—are the most frequently observed. In recent years, office-based steroid injection under endoscopic guidance has become a new treatment option for patients with mild lesions. The aim of this study is to evaluate pre- and post-treatment voice quality in patients diagnosed with benign vocal fold lesions and treated with office-based steroid injections by two physicians at a single medical center.

Methods

This study retrospectively reviewed patients diagnosed with benign vocal fold lesions who received outpatient steroid injections between 2018 and 2024 at a single medical center by two practitioners via cricothyroid approach. Pre- and post-treatment voice analyses were conducted, including VHI-10, GRBAS, MPT, intensity, F0, highest/lowest frequency, NHR, jitter, shimmer, VTI, and SPI. Statistical analysis was performed using paired t-tests with SPSS.

Results

Out of 120 patients, 37 with complete data were included. Results showed significant improvements in VHI-10 and GRBAS after treatment. Stroboscopic and imaging evaluations also indicated lesion improvement.

Conclusions

Outpatient endoscopic steroid injection is an effective alternative for patients unable or unwilling to undergo general anesthesia or microlaryngoscopic surgery, and it can significantly improve voice quality.

SS18 “Scary Sleep Surgeries” – How to Prevent Surgical Complication and Surgical Failure

Moderator

劉時安 Liu, Shih-An

教授

臺中榮民總醫院

經歷 Professional Experience

臺中榮民總醫院耳鼻喉頭頸部主任

蘇性豪 Su, Hsing-Hao

主任

高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸部

經歷 Professional Experience

教育部部定副教授

睡眠中心副主任

癌症中心副主任

開刀房主任

口腔咽喉科主任

SS18-1 Experience Sharing and Case-Based Demonstrations-I

Speaker

鄧永恩 Tsou, Yung-An

喉科主任 教授

中國醫藥大學附設醫院

經歷 Professional Experience

中國醫藥大學喉科主任

中國醫藥大學睡眠中心主治醫師

Selecting candidates for UPPP or tongue base surgery requires evaluation of anatomical phenotypes. These include Friedman stage, tonsillar size, tongue position, and airway collapsibility, as well as physiological endotypes. Surgical outcomes are influenced by the interaction between endotypic traits. In patients with stronger muscle compensation or a more collapsible airway (lower Vpassive), a low loop gain strongly predicts treatment success. Integrating these traits allows surgeons to anticipate surgical response. It enables them to tailor procedures to individual characteristics and optimize postoperative airway stability. This increases the likelihood of effective and durable results. Although uncommon, postoperative complications can have a significant impact on outcomes. Preventing bleeding after tongue base surgery relies on careful identification of key arteries, such as lingual artery branches. Use preoperative imaging or intraoperative palpation to assist, combined with meticulous hemostasis, close postoperative monitoring, and clear patient instructions. Stepwise management includes airway assessment, local hemostatic measures, and escalation to endovascular or surgical intervention if necessary. Minimize velopharyngeal insufficiency by preserving the uvula and pharyngeal muscles. Preoperative assessment of soft palate length and pharyngeal mobility helps guide the surgical approach. Start management conservatively with posterior wall augmentation. Escalate to pharyngeal flap or sphincter pharyngoplasty if needed, choosing the technique based on palate and airway function while controlling operative time. Prevent taste disturbance by carefully protecting the glossopharyngeal and lingual nerves during tongue base or palatal surgery. This session synthesizes current evidence and practical strategies in patient selection and complication management. It emphasizes prevention and stepwise management to optimize surgical efficacy and minimize morbidity in sleep surgery.

SS18-2 Experience Sharing and Case-Based Demonstrations-II

Speaker

曹傑漢 Tsao, Chien-Han

喉科主任

中山附醫

經歷 Professional Experience

台灣醫學大數據研究學會理事

台灣耳鼻喉科醫學會 睡眠外科教育委員

台灣睡眠醫學會第 12 屆睡眠外科委員會委員委員

台灣喉科醫學會監事

中山醫學大學醫學系助理教授

Trans oral Robotic Surgery for Sleep Apnea: Postoperative Pain Management and Opioid Reduction

Effective pain control remains a key challenge after Trans oral transoral robotic surgery (TORS) for obstructive sleep apnea–hypopnea syndrome (OSAHS). In our recent study, we evaluated the use of dinalbuphine sebacate (DNS), a long-acting prodrug of nalbuphine, as part of multimodal analgesia in TORS-UPPP patients.

This retrospective cohort included 138 patients (96 DNS, 42 conventional analgesia). DNS was administered intramuscularly after anesthetic induction and again on postoperative days 5–7. The DNS group showed a markedly lower incidence of postoperative opioid use from POD0–POD2 (30.21% vs. 54.76%, $p < 0.001$) and reduced oral morphine equivalent (OME) doses (15.31 ± 36.68 mg vs. 56.79 ± 85.83 mg, $p = 0.001$). Opioid prescriptions at discharge and first follow-up were also significantly reduced.

Although the DNS group exhibited slightly higher mean NRS pain scores on POD1 and POD2 (differences of 0.32 and 0.27), these values were below clinical significance, indicating equivalent pain control.

This experience demonstrates that integrating extended-release nalbuphine (DNS) into postoperative protocols achieves comparable analgesia while substantially reducing opioid exposure. Such an approach supports safer pain management, aligns with current opioid-sparing recommendations, and may serve as a practical model for robotic sleep surgery programs aiming to enhance recovery and patient comfort.

以達文西機器手術治療睡眠呼吸中止症後的疼痛管理與嗎啡減量策略

在阻塞型睡眠呼吸中止低通氣症候群 (OSAHS) 病人中，**達文西經口機器手術 (TORS) 已被證實能有效改善呼吸道狹窄，但術後疼痛控制仍是臨床挑戰。我以本院回溯性研究作為佐證，探討長效止痛劑 dinalbuphine sebacate (DNS) ** 在多模式止痛策略中的角色。

研究共納入 138 位病人 (DNS 組 96 位、傳統止痛組 42 位)，於麻醉誘導後及術後第 5–7 天各肌肉注射一次 DNS。結果顯示，DNS 組在術後第 0 至第 2 天的阿片類使用率顯著較低 (30.21% 對 54.76%， $p < 0.001$)，口服嗎啡當量劑量亦明顯減少 (15.31 ± 36.68 mg 對 56.79 ± 85.83 mg， $p = 0.001$)。出院與首次追蹤開立嗎啡處方的比例亦顯著下降。

雖然 DNS 組在術後第 1 與第 2 天的平均疼痛分數略高 (差值 0.32 與 0.27)，但未達臨床意義，代表止痛效果相當。

整體而言，將長效 nalbuphine 製劑 (DNS) 納入術後照護，可在維持良好止痛的同時顯著降低阿片類藥物暴露，符合當前國際上「減少阿片依賴、提升術後復原」的趨勢，並可作為達文西睡眠手術疼痛管理的可行典範。

SS18-3 Experience Sharing and Case-Based Demonstrations-III

Speaker

李宜展 Lee, Yi-Chan

副教授

基隆長庚

經歷 Professional Experience

基隆長庚主治醫師

基隆長庚耳鼻喉科主任

Postoperative hemorrhage is one of the major complications following tonsillectomy. The types of hemorrhage can be classified according to their timing or severity. In this session, the speaker will present a case of post-tonsillectomy hemorrhage and discuss the incidence and characteristics of postoperative bleeding across different patient subgroups.

SS18-4 Experience Sharing and Case-Based Demonstrations-IV

Speaker

李翊豪 Lee, Yi-Hao

主治醫師

馬偕紀念醫院 MacKay Memorial Hospital

經歷 Professional Experience

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部主治醫師

新竹馬偕醫院耳鼻喉頭頸外科主治醫師

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部總醫師

Hemorrhage remains one of the most critical complications in sleep-related airway surgery, potentially leading to airway obstruction, aspiration, or hemodynamic instability. This topic aimed to evaluate the incidence, risk factors, and management strategies of intraoperative and postoperative bleeding in sleep surgery. A retrospective analysis was performed on patients who underwent uvulopalatopharyngoplasty (UPPP), tongue base reduction, or multilevel surgery for obstructive sleep apnea under general anesthesia.

The overall rate of intraoperative bleeding requiring hemostatic intervention was low; most cases were effectively controlled by bipolar cautery and topical vasoconstrictors. Postoperative bleeding occurred in a small subset of patients, typically within 24 hours or between postoperative days 5–10, corresponding to the sloughing phase of wound healing. Risk factors identified included male sex, hypertension, use of antithrombotic medication, and multilevel surgical approach. Most bleeding episodes were minor and managed successfully with bedside suction, local pressure, or cauterization under sedation; however, severe cases required operative re-exploration for definitive hemostasis.

The findings highlight the importance of meticulous intraoperative hemostasis, careful postoperative monitoring, and patient education regarding delayed bleeding symptoms. Optimization of perioperative blood pressure control and discontinuation of anticoagulant therapy when appropriate may further reduce the risk. Continued refinement in surgical technique and adoption of energy-based instruments may also contribute to improved hemostatic outcomes in sleep surgery.

SS19 Various Perspectives on Botulinum Toxin in the Larynx and Digestive Tract

Moderator

曾文萱 Tseng, Wen-Hsuan

助理教授

國立台灣大學附設醫院

經歷 Professional Experience

Visiting scholar, Division of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Department of Surgery, University of Wisconsin- Madison, Madison, Wisconsin

Attending physician, Department of Otolaryngology, National Taiwan University Hospital Hsin-Chu branch

方端仁 Fang, Tuan-Jen

部長

林口長庚紀念醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

現任台灣喉科醫學會理事長

現任台灣頭頸腫瘤醫學會理事

第五屆台灣音聲醫學研究會理事長

SS19-1 Unlocking the Gut with Botulinum Toxin: Clinical Insights on Pylorus, Esophagogastric Junction, and Antral Injection

Speaker

謝名宗 Hsieh, Ming-Tsung

Doctor

National Cheng Kung University Hospital

經歷 Professional Experience

Division of Gastroenterology and Hepatology, Internal Medicine, National Cheng Kung University hospital

Botulinum toxin has emerged as a versatile therapeutic tool in gastrointestinal motility disorders. Its mechanism of action—blocking acetylcholine release at neuromuscular junctions—provides a temporary and reversible means of reducing sphincteric or smooth muscle hypertonicity. In the upper gastrointestinal tract, botulinum toxin injection at the lower esophageal sphincter has been used for achalasia, offering short-term symptom relief and functional improvement. In the stomach, intrapyloric injection may enhance gastric emptying and reduce symptoms in selected cases of gastroparesis. More recently, antral and gastric wall injections have been explored as adjunctive interventions for obesity, aiming to delay gastric emptying and promote satiety.

However, the clinical role of botulinum toxin in gastrointestinal diseases has become more conservative in recent years. The advent of advanced endoscopic procedures—such as peroral endoscopic myotomy (POEM) for achalasia, gastric POEM (G-POEM) for gastroparesis, and endoscopic sleeve gastropasty (ESG) for obesity—has significantly changed the therapeutic landscape. These minimally invasive yet durable interventions have gradually replaced botulinum toxin as first-line or even second-line options in many centers. Nevertheless, botulinum toxin injection remains valuable as a bridge therapy, a minimally invasive alternative for high-risk patients, and potentially as a diagnostic tool to identify patients who may respond to subsequent definitive endoscopic or surgical treatments.

In summary, while its therapeutic dominance has diminished, botulinum toxin continues to hold diagnostic and complementary value within the evolving era of interventional endoscopy.

肉毒桿菌素 (Botulinum toxin) 在腸胃道動力疾病的治療上已展現出多元的應用潛力。其作用機制為抑制神經肌肉接合處乙醯膽鹼的釋放，能暫時且可逆地降低括約肌或平滑肌的高張狀態。在上消化道方面，肉毒桿菌素注射於下食道括約肌已被廣泛應用於賁門弛緩不能症 (achalasia)，可帶來短期的症狀改善與功能性提升。在胃部，幽門內注射有助於促進胃排空，改善特定患者的胃排空遲緩 (gastroparesis) 症狀。近年來，注射於胃竇或胃壁的研究也被探索作為治療肥胖的輔助策略，藉由延緩胃排空、增加飽足感達到體重控制的效果。

然而，近年來肉毒桿菌素在腸胃道疾病中的臨床角色逐漸轉為保守。隨著內視鏡微創技術的進步，例如用於賁門弛緩不能症的經口內視鏡肌切術 (POEM)、用於胃排空遲緩的胃 POEM (G-POEM)，以及用於肥胖治療的內視鏡袖狀胃成形術 (ESG)，整體治療趨勢已出現重大轉變。這些微創且持久的治療方式，在許多醫療中心逐步取代了肉毒桿菌素作為第一線甚至第二線治療。

儘管如此，肉毒桿菌素注射仍具臨床價值，特別是在高風險患者中作為過渡性治療或微創替代方案，甚至可能成為預測患者對後續內視鏡或外科治療反應的診斷工具。

總結而言，雖然肉毒桿菌素的治療主導地位已減弱，但在內視鏡介入醫學快速發展的時代中，它仍保有診斷性與輔助性的臨床價值。

SS19-2 Botulinum Toxin Therapy for Adductor Spasmodic Dysphonia

Speaker

盧怡安 Lu, Yi-An

醫師

林口長庚

經歷 Professional Experience

長庚大學助理教授

喉科醫學會秘書長

Adductor spasmodic dysphonia (AdSD) is a focal laryngeal dystonia characterized by involuntary spasms of the laryngeal muscles, causing voice breaks and strained phonation. Because of limited awareness and the absence of standardized diagnostic criteria, the diagnosis of AdSD is often delayed—typically by up to four years after symptom onset. The most widely accepted diagnostic approach is a three-tiered evaluation, beginning with a screening questionnaire, followed by a perceptual speech assessment, and confirmed through nasolaryngoscopic examination to visualize task-specific vocal fold hyperadduction or abduction during phonation. The mainstay of treatment is botulinum toxin type A (BTA) injection into the hyperactive laryngeal muscles, which provides temporary but effective improvement in voice quality by reducing dystonic spasms. The present study investigated voice changes and reinjection timing in patients with AdSD after BTA injection. Twenty-five patients (1 male, 24 female) were prospectively enrolled from 2017 to 2019 and divided into two groups according to the presence (Break+) or absence (Break–) of phonation breaks during sustained /a/. The Break+ group showed greater overall severity, strain, and loudness on CAPE-V, worse acoustic parameters (jitter, shimmer, HNR), and slower speaking rate. One and three months after BTA injection, both groups demonstrated significant improvement in CAPE-V scores and increased HNR, while VHI and quality of life scores also improved, particularly in the Break– group. Early BTA injection is recommended for patients exhibiting phonation breaks to prevent long-term vocal impairment. CAPE-V, shimmer, NHR, phonation break count, and VHI were the most sensitive indicators for evaluating treatment efficacy and determining reinjection timing.

SS19-3 Iatrogenic Botulism: From Pathogenesis to Management

Speaker

趙珮娟 Chao, Pei-Jiuan

防疫醫師 Medical Officer

衛生福利部疾病管制署 Taiwan Centers for Disease Control

經歷 Professional Experience

高雄榮民總醫院急診部主治醫師

Attending Physician, Emergency Department, Kaohsiung Veterans General Hospital

屏東基督教醫院感染科主任

Director, Department of Infectious Diseases, Pingtung Christian Hospital

高雄榮民總醫院感染科總醫師

Clinical Fellow, Department of Infectious Diseases, Kaohsiung Veterans General Hospital

高醫大附設中和紀念醫院內科住院醫師

Resident Doctor, Department of Internal Medicine, Kaohsiung Medical University Chung-Ho Memorial Hospital

Taiwan reported 257 cases including 51 confirmed and 15 probable cases, with one fatality, between 2006 and 2025. Iatrogenic botulism has emerged as a significant public health concern in Taiwan, with eight suspected cases related to cosmetic medical procedures reported since 2019. This presentation examines the pathogenesis, clinical features, and management of iatrogenic botulinum toxin poisoning.

Clostridium botulinum, an obligate anaerobe, produces neurotoxins that block acetylcholine release at neuromuscular junctions, resulting in flaccid paralysis. Iatrogenic cases primarily involve type A toxins used in therapeutic and cosmetic applications. Systemic effects occur when toxin enters the bloodstream through intravenous injection or local absorption.

Management consists of comprehensive supportive care to prevent complications and antitoxin administration. Antitoxin should be given as soon as possible, ideally within 2 days of symptom onset, to halt progression of muscle paralysis and prevent respiratory compromise. However, recent clinical guidelines emphasize that the precise timepoint beyond which antitoxin offers no benefit has not been definitively identified, and administration should be considered even in later stages if symptoms continue to worsen. Prevention requires selecting qualified medical institutions with licensed personnel using approved pharmaceutical products, avoiding multiple-site simultaneous injections, and adhering to post-injection care protocols.

台灣自 2006 至 2025 年間共通報 257 例肉毒桿菌中毒病例，其中確定病例 51 例、極可能病例 15 例、死亡病例 1 例。自 2019 年起已通報八例與醫療美容相關的疑似病例，醫源性肉毒桿菌中毒已成為重要的公共衛生議題。此次報告探討肉毒桿菌毒素中毒的致病機轉、臨床表現及處置策略。

肉毒桿菌是絕對厭氧菌，能產生目前已知最強的生物毒素之一。其神經毒素的作用機轉為阻斷神經末梢釋放乙醯膽鹼，導致神經傳導受阻而產生弛緩性麻痺。醫源性病例主要涉及 A 型毒素。當毒素進入血流時，即可造成全身系統性影響。

治療策略包括支持性療法及抗毒素治療。抗毒素可阻止肌肉癱瘓進展並防止呼吸功能受損，應儘速給予，最好在症狀開始 2 天內施打。但根據 2021 年美國 CDC 臨床指引，抗毒素何時不再具效益的確切時間點尚未明確界定。若患者症狀持續惡化，不管症狀開始多久都建議施打抗毒素。

預防醫源性肉毒桿菌中毒最重要的方法是慎選合格醫事機構及人員使用合法藥品執行注射。應避免同時多部位施打、給予適當時間間隔、採用精準施打技術。注射後應讓治療區肌肉進行收縮放鬆運動、保持身體直立、避免壓揉治療區域，以防止毒素擴散。醫療機構發現疑似病例須依法通報，並可諮詢疾管署及申請抗毒素使用。

SS20 How I Do It?

Moderator

黃澤人 Hwang, Tzer-Zen

部長

義大醫院 耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

義大醫院耳鼻喉部主任

成大附設醫院耳鼻喉部喉科主任

嘉義長庚醫院耳鼻喉科主任

日本久留米大學耳鼻喉科研究學者

美國西北大學喉生理學實驗室研究員

吳哲維 Wu, Che-Wei

主任

高雄醫學大學附設中和紀念醫院耳鼻喉部 / 高雄醫學大學醫學系

經歷 Professional Experience

高雄醫學大學醫學院醫學系 教授兼系主任

高雄醫學大學附設醫院耳鼻喉部 部主任

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會 理事

台灣頭頸部腫瘤醫學會 理事

方谷豪 Fang, Ku-Hao

副教授

林口長庚紀念醫院

經歷 Professional Experience

林口長庚紀念醫院頭頸腫瘤科副教授級主治醫師

長庚醫療財團法人北院區聯合院務委員會委員

台灣頭頸部腫瘤醫學會監事

SS20-1 Mandible Management and Surgical Planning for Oral Squamous Cell Carcinoma

Speaker

戴世光 Tai, Shyh-Kuan

Professor

Taipei Veterans General Hospital

經歷 Professional Experience

台北榮民總醫院 耳鼻喉頭頸醫學部 部主任

國立陽明交通大學 醫學系 耳鼻喉科 科主任

Management of mandible is an important component in the surgery for advanced oral cavity cancer. The mandible is an important facial bony structure relating to cosmesis and functions. However, the mandible can also block the surgical access and surgical view, especially in approach posterior part of oral cavity. Mandibulotomy or mandibulectomy is required for both good surgical access and oncologic safe surgical margin. With modern energy devices and endoscopy, mandibulotomy can be avoided in suitable cases to enhance postoperative recovery. Mandibulectomy, however, is still required for tumors that invade or abutting the mandible bone. With advances in computer technologies, virtual surgical planning can be applied to reduce operative labor and time, enhance precision of mandible resection/reconstruction and minimize bony non-union. Representative cases with the use of virtual surgical planning and cutting guide in segmental mandibulectomy will be demonstrated.

SS20-2 TORS Resection of Hypopharyngeal and Supraglottic Cancer: Tips for Beginners

Speaker

林建甫 Lin, Chien-Fu

醫師

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部

經歷 Professional Experience

台灣頭頸部腫瘤醫學會第七屆副秘書長

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部主治醫師

第十屆台北市醫師公會青年杏林獎

達文西機械手臂手術 TR100 及 TR300 原廠認證

馬偕紀念醫院第一屆論文發表競賽第一名 (2019 年) 及優秀論文獎 (2021 年)

Transoral robotic surgery (TORS) has become not only a leading option for oropharyngeal cancer but also an effective approach for selected laryngeal and hypopharyngeal tumor resections. Several key strategies enhance surgical success and minimize complications: thorough exploration under anesthesia (EUA), optimal utilization of assistant participation, consideration of external carotid artery (ECA) proximal control, and reduction of tongue compression and thermal injury. Ideal candidates include ycT1–T2 tumors after neoadjuvant chemotherapy, superior-based cT1–T2 supraglottic or hypopharyngeal lesions, and localized recurrences following chemoradiation. Compared with transoral laser microsurgery (TLM), TORS presents several limitations—more challenging exposure, occasional need for tracheostomy, greater thermal injury, inferior optical magnification, and higher cost. However, TORS provides significant advantages: a higher likelihood of true en bloc resection, more comprehensive pathological assessment, superior hemostatic control, and increased opportunities for active assistant involvement. These strengths make TORS particularly valuable in complex or post-treatment cases where precision, visualization, and coordinated teamwork are critical to achieving optimal oncologic and functional outcomes.

SS20-3 Managing Secondary Hyperparathyroidism in Clinical Practice

Speaker

王誌群 Wang, Chih-Chun

部長

義大醫療財團法人義大醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

義大醫院耳鼻喉部 部長

義大癌症中心副主任

義大醫院耳鼻喉部 頭頸部腫瘤外科科主任

台灣頭頸部腫瘤醫學會副秘書長

台灣喉科醫學會常務監事

Secondary hyperparathyroidism, or renal hyperparathyroidism, remains a challenging problem in patients with chronic kidney disease. Persistent stimulation of the parathyroid glands leads to hyperplasia and excessive PTH secretion, resulting in bone pain, pruritus, and even calciphylaxis.

According to KDIGO and KDOQI guidelines, surgery is indicated when iPTH exceeds 800 pg/mL or when symptoms persist despite maximal medical therapy. Between June 2023 and August 2024, we reviewed patients who underwent total parathyroidectomy with autotransplantation, performed by a single surgeon at our center. Frozen section and intraoperative PTH (IOPTH) assays were routinely used.

A 60–70 percent decline in PTH within 15 minutes after excision indicated successful gland removal. Most patients showed remarkable biochemical and symptomatic improvement, with minimal complications. Interestingly, two patients were found to have synchronous papillary thyroid carcinoma discovered incidentally during parathyroid exploration. This highlights the importance of thorough intraoperative inspection of the thyroid and adjacent tissues.

We also identified several ectopic glands in the thymus, thyroid, and mediastinum, emphasizing the need for careful exploration guided by intraoperative PTH monitoring.

In conclusion, total parathyroidectomy with autotransplantation is a safe and effective option for refractory secondary hyperparathyroidism. Meticulous dissection, PTH monitoring, and awareness of potential coexistent thyroid malignancy are key to achieving long-term success.

臨床上處理續發性副甲狀腺機能亢進症

續發性副甲狀腺機能亢進症，也稱為腎性副甲狀腺亢進，是慢性腎臟病患者常見且棘手的問題。長期的低血鈣與高磷刺激使副甲狀腺增生、分泌過量的 PTH，造成骨痛、搔癢甚至鈣化壞死。

依據 KDIGO 與 KDOQI 指引，當 iPTH 超過 800 pg/mL 或症狀無法以藥物控制時，應考慮手術。2023 年 6 月至 2024 年 8 月，我們分析於本院接受全副甲狀腺切除並自體移植的病例，手術均由單一術者完成，並常規使用冷凍切片與術中 PTH(IOPTH) 監測。

若術後 15 分鐘 PTH 下降 60–70%，表示副甲狀腺體切除充分。大多數病人在手術後症狀顯著改善，且併發症極少。值得注意的是，有兩位病人在手術中意外發現同步存在的乳突癌，提醒我們必須仔細檢查甲狀腺及鄰近組織。

此外，我們也發現部分副甲狀腺位於胸腺、甲狀腺內或縱膈中。

總結而言，全副甲狀腺切除併自體移植是治療難治型續發性副甲狀腺亢進的安全且有效方式。精細的解剖辨識、術中 PTH 監測 (IOPTH) 及對潛在甲狀腺癌的警覺是成功的關鍵。

SS21 Conservative Treatment of Voice and Swallowing Dysfunction

Moderator

謝麗君 Hsieh, Li-Chun

喉及小兒耳鼻喉科主任 / 教授

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部 / 馬偕醫學大學聽力暨語言治療學系

經歷 Professional Experience

馬偕醫學大學聽力暨語言治療學系副主任

台灣小兒耳鼻喉科醫學會第一 & 二屆理事

台灣音聲醫學研究會第五 & 六屆理事

考選部語言治療師高等考試「嗓音及吞嚥障礙學」科目召集人

許彥彬 Hsu, Yen-Bin

醫師

臺北榮民總醫院

經歷 Professional Experience

臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部 喉頭頸科

國立陽明交通大學 醫學系

SS21-1 Swallowing Rehabilitation in Head and Neck Cancer : Timing of Intervention and Management

Speaker

曾馨儀 Tseng, Hsin-Yi

醫師

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 (Kaohsiung Medical University Hospital)

經歷 Professional Experience

高醫耳鼻喉頭頸外科主治醫師

Swallowing dysfunction is a common and disabling complication in patients with head and neck cancer, resulting from both the disease and its treatments. Objective evaluation before and after therapy is essential to identify swallowing deficits and plan personalized rehabilitation. The Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) provides valuable information for predicting aspiration risk and guiding early prehabilitation.

Post-treatment rehabilitation focuses on restoring safe and efficient swallowing through targeted exercises, compensatory strategies, and multidisciplinary care. Early involvement of speech-language pathologists helps reduce aspiration, maintain nutrition, and enhance quality of life. Even in patients without overt dysphagia, preventive education and prophylactic exercises during radiotherapy may minimize late-onset fibrosis.

Integrating objective assessment with individualized rehabilitation represents a comprehensive approach to optimize swallowing outcomes and promote functional recovery in head and neck cancer patients.

SS21-2 Conservative Voice Management: From Etiology Exclusion to Targeted Intervention

Speaker

黃子晏 Huang, Tzu-Yen

助理教授

高雄醫學大學附設中和紀念醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

高雄醫學大學附設岡山醫院耳鼻喉科主任

Conservative voice management has gained increasing attention in contemporary laryngology. Rather than proceeding directly to surgery, comprehensive evaluation, structured voice therapy, and office-based interventions such as vocal fold injection are now recognized as effective and minimally invasive strategies for selected benign laryngeal disorders. This presentation will review the evolving principles of conservative treatment, from diagnostic perspective emphasizing etiology exclusion as the first step, to practical approaches that favor “big lesion, small knife” decision-making. Supported by recent clinical reports and guideline updates, it highlights how functional voice restoration can often be achieved without operative procedures, and rethinks “success” beyond surgical cure, underscoring the importance of long-term vocal preservation and balanced, evidence-based decision-making in modern voice care.

SS21-3 The Development of a Digital Therapeutics (DTx) Approach for Home-based Speech Management

Speaker

陳賦郁 Chen, Fu-Yu

助理教授

中原大學

經歷 Professional Experience

Chun Yuan Christian University, Aug 2021 - Present

(Biomedical Engineering Department, Taiwan)

Brain Navi Biotechnology, Nov 2020 – July 2021

(Zhubei City, Taiwan)

Visiting Scholar, Centre for Cardiovascular Technology, Aug 2019 - Sept 2020

(Stanford University)

Research Fellow, Auckland Bioengineering Institute, March 2018 - May 2019

(The University of Auckland)

Introduction: Parkinson's disease (PD) often causes speech difficulties, known as hypokinetic dysarthria, affecting nearly 90% of patients. These challenges are compounded by limited access to in-person therapy due to motor impairments and a shortage of speech-language pathologists. Digital speech therapy apps offer an accessible solution for home-based speech training.

Aim: This study explored the feasibility and acceptability of using a digital speech therapy mobile app to improve sound pressure levels in people with PD.

Method: Participants were recruited to use the digital speech therapy app at least four times per week for four weeks. Speech improvements were measured through sound pressure levels (SPL) and Grade, Roughness, Breathiness, Asthenia, Strain (GRBAS) voice quality ratings. App usability and acceptance were assessed using the Mobile Application Rating Scale (MARS). Adherence was evaluated by calculating completion rate.

Result: Following the 4-week intervention, sound pressure levels had significantly improved compared with baseline. GRBAS scores showed reduced dysarthria severity. There was a high completion rate of the digital speech training therapy (100%). Participants reported satisfaction with the app.

Conclusion: Digital speech therapy is a feasible and effective home-based intervention for managing dysarthria in PD. The app significantly improved sound pressure levels and voice quality while demonstrating strong participant adherence and satisfaction.

SS22 Surgery of Swallowing Dysfunction

Moderator

王誌群 Wang, Chih-Chun

部長

義大醫療財團法人義大醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

義大醫院耳鼻喉部 部長

義大癌症中心副主任

義大醫院耳鼻喉部 頭頸部腫瘤外科科主任

台灣頭頸部腫瘤醫學會副秘書長

台灣喉科醫學會常務監事

鄒永恩 Tsou, Yung-An

喉科主任 教授

中國醫藥大學附設醫院

經歷 Professional Experience

中國醫藥大學喉科主任

中國醫藥大學睡眠中心主治醫師

SS22-1 Experience of Open Surgery for Patients with Dysphagia after Flap Reconstruction of Head and Neck Cancer

Speaker

張子彥 Chang, Tzu-Yen

醫師 attending physician

國立成功大學附設醫院 National Cheng Kung University Hospital

經歷 Professional Experience

整形外科 Plastic and reconstructive surgery

Development of pharyngoesophageal stenosis is common after total laryngopharyngectomy followed by flap reconstruction for patients with head and neck cancer. Primary treatments like endoscopic balloon dilatation or Salvary bougies are well established. However, 70% of them experienced more than three times dilatation and still part of them were refractory to various techniques. Complications like pharyngocutaneous fistula or tracheoesophageal fistula could develop from treatment, in other words, complications from treatment of complications. Open surgery is reserved as the last option to manage complications arising from the treatment of complications. However, there was no standard protocol to guide which surgical procedures used in various clinical scenarios. We present three cases using sequential procedures like deltopectoral flap, local flap, Y-V advancement flap to treat dysphagia refractory to dilatation procedures and discuss its rationale.

SS22-2 GI Meets ENT: Collaborative Approaches in Post-Treatment Pharyngoesophageal Stricture

Speaker

李俊德 Lee, Chun-Te

主治醫師

成大醫院

經歷 Professional Experience

成大醫院主治醫師

成大醫院總醫師

成大醫院住院醫師

Pharyngoesophageal stricture (PES) is a common and debilitating complication after chemoradiation or laryngectomy for head and neck cancer, affecting up to 20% of survivors. Effective management requires multidisciplinary collaboration between otolaryngology and gastroenterology teams due to complex anatomy and functional impairment.

To summarize a collaborative management approach for post-treatment PES and evaluate the role of Esophageal Self-Dilation Therapy (ESDT) as a safe and empowering treatment strategy.

Patients underwent combined ENT and GI evaluation, including endoscopy and barium swallow studies. Conventional endoscopic dilations were supplemented by ESDT in selected cases. Under supervision, motivated patients with short, stable strictures were trained to self-insert Savary-Gilliard or Maloney dilators for ongoing maintenance of esophageal patency.

ESDT achieved high success rates (70–90%) with significant reductions in hospital-based dilations and improved swallowing outcomes. Complication rates were low (<2%). A representative case demonstrated durable luminal patency and nutritional improvement with coordinated ENT–GI–speech therapy follow-up.

Multidisciplinary collaboration is crucial for optimal management of post-treatment PES. ESDT provides an effective, low-risk, and patient-centered approach that enhances self-care and quality of life. Emerging technologies such as smart dilators and telemedicine may further advance personalized dysphagia care.

咽食道狹窄 (pharyngoesophageal stricture, PES) 是頭頸癌病患接受放化療或喉切除術後常見且嚴重的併發症，約影響 5–20% 的存活者。由於涉及複雜的局部解剖及吞嚥功能障礙，治療上需耳鼻喉科與消化科的密切合作。

介紹跨科合作的 PES 治療流程，並探討食道自我擴張治療 (Esophageal Self-Dilation Therapy, ESDT) 在安全性與病人自主照護中的應用價值。

患者接受 ENT 與 GI 聯合評估，包括內視鏡與鋇劑吞嚥攝影。除傳統內視鏡擴張外，對於短而穩定的狹窄病例，訓練患者在醫師監督下使用 Savary-Gilliard 或 Maloney 擴張器進行自我擴張，以維持食道通暢。

ESDT 成功率高 (約 70–90%)，可顯著減少住院擴張次數並改善吞嚥功能，併發症少於 2%。案例示範顯示持續 6 個月的食道通暢與營養狀態改善，並由 ENT–GI– 語言治療團隊共同追蹤。

跨科合作是治療 PES 的關鍵。ESDT 為一項安全、有效且能提升病人自我照護能力的治療方式。未來可望結合智慧擴張器與遠距監測，促進個人化的吞嚥照護。

SS22-3 The History and Clinical Experience of Laryngeal Elevation Surgery

Speaker

洪上祐 Hung, Shang-Yu

醫師

國立成功大學醫學院附設醫院

經歷 Professional Experience

國立成功大學醫學院附設醫院斗六分院耳鼻喉部兼任主治醫師

台灣睡眠醫學會專科醫師

台灣頭頸腫瘤醫學會專科醫師

台灣音聲醫學研究會會員

台灣喉科醫學會會員

Background & Rationale

Laryngeal elevation (or suspension) surgery was initially developed in reconstructive head and neck operations to reposition the larynx anteriorly and superiorly, aiming to restore swallowing continuity after ablative resections. Over time, it has evolved into a functional intervention aimed at mimicking physiologic laryngeal motion to improve airway protection and facilitate upper esophageal sphincter (UES) opening in severe dysphagia cases.

Methods & Techniques

Classic techniques tether the thyroid or cricoid cartilage to the mandible or hyoid bone using robust sutures, often combined with infrahyoid muscle release. For patients exhibiting incomplete UES opening, surgeons often add a UES or cricopharyngeal myotomy. Some series include a temporary tracheostomy for airway safety during the perioperative period.

Clinical Outcomes & Evidence

In a Dutch cohort of 17 patients with life-threatening aspiration, nine achieved long-term full oral intake without aspiration; none died of aspiration pneumonia. Others showed partial benefit or required later laryngectomy. (Kos et al. 2008) Contemporary series in brainstem dysphagia (n = 14) demonstrated statistically significant improvements in PAS, DSS, and ESS sustained through long-term follow-up, albeit with notable rates of postoperative pneumonia.

Case reports in sarcopenic dysphagia have shown that more minimal variants (e.g. thyromandibulopexy) can allow swift return to oral intake when paired with rehabilitation and nutrition support. Recent innovations combine laryngeal framework surgery and cricopharyngeal muscle origin transection under local anesthesia, with promising safety and functional results.

Conclusions & Future Directions

Laryngeal elevation surgery, when carefully selected and combined with UES intervention, remains a viable, voice-preserving option for severe dysphagia and aspiration. The key is individualized patient selection, rigorous perioperative care, and integration with rehabilitation. Future work should focus on minimally invasive techniques, long-term comparative studies, and refining criteria for optimal candidates.

SS23 Imaging and Physical Examination in OSA

Moderator

方麗娟

主治醫師 / 執行長

輔大醫院耳鼻喉科 / 輔大醫院睡眠中心

經歷 Professional Experience

教育部部定助理教授

國立中央大學生醫科學與工程學系博士

國立陽明大學醫學系學士

美國史丹佛大學耳鼻喉部及睡眠中心研究學者

臺灣睡眠醫學專科醫師

臺灣耳鼻喉科專科醫師

邱逢翔

主治醫師 / 睡眠外科主任 / 理事

三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部 / 臺灣小兒耳鼻喉科醫學會

經歷 Professional Experience

三軍總醫院耳鼻喉部住院醫師、總醫師

教育部定國防醫學院耳鼻喉學科助理教授

台灣耳鼻喉科醫學會專科醫師

台灣鼻科醫學會鼻科專科醫師

台灣頭頸部腫瘤醫學會頭頸腫瘤專科醫師

台灣睡眠醫學會專科醫師

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會睡眠醫學訓練委員會委員

台灣睡眠醫學會睡眠外科委員會委員

達文西機械手臂微創手術認證醫師

SS23-1 The Secrets of DISE: Not only Diagnostic but Intervention

Speaker

呂俊廷 Lu, Chun-Ting

主治醫師

新北市立土城醫院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

新北市立土城醫院耳鼻喉科主治醫師

Obstructive Sleep Apnea (OSA) is a common sleep-related breathing disorder characterized by recurrent episodes of partial or complete upper airway obstruction during sleep. Although continuous positive airway pressure (CPAP) remains the gold standard therapy, its clinical effectiveness is frequently limited by suboptimal patient adherence. Drug-induced sleep endoscopy (DISE) provides a valuable diagnostic tool for visualizing sites and patterns of airway obstruction under pharmacologically induced sleep, facilitating a more targeted approach to non-CPAP treatments. Interventional DISE refers to DISE performed in conjunction with additional maneuvers, offers additional insights into the dynamic behavior of the upper airway under different maneuvers. This approach helps us achieve more precise, individualized management for patients with OSA.

SS23-2 Snoring Analysis in OSA

Speaker

李立昂

教授級主治醫師 / 副系主任 / 臨床教授

林口長庚紀念醫院耳鼻喉部 / 清華大學醫學系 / 長庚大學醫學系

經歷 Professional Experience

林口長庚醫院喉科主任

台灣睡眠醫學會秘書長

台灣音聲醫學研究會秘書長

打鼾是 OSA 的一個臨床重要特徵，3 個習慣性打鼾的成人便有一個 OSA 患者。本次報告著重鼾聲分析在睡眠醫學和病患照護領域的重要性。內容涵蓋了從鼾聲的基本聲學特性到使用鼾聲圖譜技術的先進分析方法辨識主要的鼾聲產生部位，例如軟顎和舌根，以及鼾聲與頸動脈健康之間的關係。並介紹各種治療措施在減輕打鼾嚴重程度方面的療效。儘管目前的客觀聲學分析方法相對準確，但講者強調需要進行更嚴謹的研究，以完善診斷標準並為 OSA 制定個人化的治療方案。本次演講主要分享長庚睡眠外科開發鼾聲分析來評估 OSA 的經驗與成果，提供給耳鼻喉科先進與同道參考，敬請各位不吝指教。

SS23-3 Ultrasound Application in OSA: From Diagnostic Imaging to Neuromodulation

Speaker

陳正文 Chen, Jeng-Wen

副院長

天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院

經歷 Professional Experience

2018-2023 天主教耕莘醫院教學研究部副主任

2002-2023 天主教耕莘醫院耳鼻喉科主任

2016-2018 天主教耕莘醫院教學中心主任

Obstructive sleep apnea (OSA) is a prevalent disorder associated with significant cardiovascular, metabolic, and neurocognitive risks. Traditional diagnostic modalities, such as polysomnography, identify disease severity but often fail to localize the site or mechanism of airway collapse. Ultrasound offers a non-invasive, radiation-free, and real-time approach for evaluating upper airway structures and dynamics, providing complementary diagnostic insights. Various modalities—including B-mode, Doppler, shear wave elastography, and backscatter ultrasound imaging—enable the assessment of tongue base thickness, lateral pharyngeal wall thickness, and lingual artery distance. These parameters correlate with apnea–hypopnea index (AHI) and airway collapsibility, supporting risk stratification and individualized treatment planning.

Beyond diagnostics, ultrasound plays a growing role in guiding and developing novel therapies. Low-intensity pulsed ultrasound (LIPUS) has emerged as a promising neuromodulation strategy targeting the hypoglossal nerve to increase genioglossus muscle tone. Preclinical data demonstrate LIPUS-induced neuromuscular activation, improved oxygenation, and reduced hypoxic events without tissue injury. The integration of ultrasound imaging and neuromodulation represents a shift toward precision, minimally invasive, and potentially wearable interventions for OSA management.

This presentation highlights current diagnostic applications, mechanistic insights from LIPUS research, and future directions for clinical translation. Ultrasound stands as both a diagnostic and therapeutic bridge, paving the way for innovative, patient-tailored OSA management.

SS23-4 Ultrasound Screening for OSA: From Lab to Consumer Applications

Speaker

林婉妮 Lin, Wanní

主任

林口長庚紀念醫院

經歷 Professional Experience

林口長庚耳鼻喉部喉科主任

林口長庚耳鼻喉科主治醫師

Ultrasonography has emerged as a promising tool for evaluating upper-airway structure and function in patients with obstructive sleep apnea (OSA). Recent advances allow dynamic visualization of airway motion and tissue elasticity, enabling precise identification of obstruction sites and prediction of surgical outcomes.

This presentation outlines the translational pathway of upper-airway ultrasound from research laboratories to clinical and consumer settings. Key topics include its integration with drug-induced sleep endoscopy (DISE), development of quantitative indices for tongue-base collapsibility, and applications in personalized treatment planning. Emerging technologies such as AI-assisted ultrasound systems will also be introduced, highlighting their potential for point-of-care and home-based OSA screening.

Ultrasonography provides a noninvasive, radiation-free, and cost-effective approach that bridges diagnostic precision with accessibility. Its evolution from a specialized laboratory tool to a widely applicable screening modality represents a major step toward individualized and preventive management of sleep-disordered breathing.

超音波技術近年在阻塞型睡眠呼吸中止症 (OSA) 的臨床評估上展現出顯著潛力。隨著技術進步，醫師可即時觀察上氣道的動態運動與組織彈性，準確判定阻塞部位並預測手術療效。

本場演講將探討上氣道超音波從研究實驗室走向臨床應用與民眾端使用的發展歷程。內容包括其與藥物誘導睡眠內視鏡 (DISE) 的整合、舌根塌陷之量化指標建立，以及個人化治療的臨床應用。同時也將介紹人工智慧輔助超音波的新興技術，說明其於居家與臨床篩檢的潛在價值。

超音波以其非侵入性、無輻射、成本低等優勢，正成為連結精準診斷與普及化應用的重要工具，代表睡眠醫學邁向個別化與預防導向的重要一步。

SS24 Diagnosis of Swallowing Dysfunction

Moderator

黃正池 Huang, Cheng-Chih

醫師

成大醫院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

成大醫院耳鼻喉科 主治醫師

張庭碩 Chang, Ting-Shou

主治醫師 / 副秘書長 / 部定講師

高雄榮總耳鼻喉頭頸部 / 台灣音聲醫學研究會 / 教育部

經歷 Professional Experience

美國范登堡大學醫院 (VUMC) 音聲及呼吸道中心進修

SS24-1 Endoscopic Evaluation and Swallowing Diagnosis - Experience of National Cheng Kung University Hospital

Speaker

陳子白 Chen, Tzu-Pai

主治醫師

成大醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

成大醫院住院醫師

Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) is a dynamic, endoscopic method used to assess the pharyngeal phase of swallowing. First introduced by Dr. Susan Langmore in 1988, FEES allows real-time visualization of bolus flow, airway protection, secretion management, and swallowing efficiency through a flexible nasoendoscope. Unlike videofluoroscopic swallow study (VFSS), FEES does not involve radiation and can be performed repeatedly at the bedside, making it ideal for critically ill or non-transportable patients.

The procedure evaluates key physiological events such as velopharyngeal closure, laryngeal elevation, penetration–aspiration, and pharyngeal residue, providing both diagnostic and therapeutic insights. FEES can be complemented by sensory testing (FEESST) to assess laryngeal reflex integrity. Its applications include diagnosis of oropharyngeal dysphagia, post-surgical swallowing evaluation, and monitoring of rehabilitation outcomes. With its high clinical utility, safety, and accessibility, FEES has become an essential tool in modern dysphagia management across otolaryngology and speech–language pathology practices.

SS24-2 Assessment and Treatment of Dysphagia in Primary Care

Speaker

葉映廷 Yeh, Ying-Ting

院長

奇賦永康復健科診所

經歷 Professional Experience

2025/03- 迄今 奇賦永康復健科診所 院長

2025/02- 迄今 花蓮慈濟醫院復健醫學部 兼任主治醫師

2021/08-2025/01 花蓮慈濟醫院復健醫學部 專任主治醫師

2023/08-2025/01 花蓮慈濟醫院 咀嚼吞嚥健康中心吞嚥障礙科主任

2023/09 美國維吉尼亞聯邦大學醫院 國際交換學者

With the aging of the global population, dysphagia has become an increasingly important issue in our health system. According to data from Taiwan's National Health Administration, approximately 12.8% of community-dwelling elders have swallowing problems. However, in the actual practice of primary care, the screening, assessment, and subsequent referral of dysphagia still face many challenges.

In our community, early symptoms like coughing or effortful swallowing are mistakenly attributed to normal aging by both patients and their families, leading to delayed diagnosis of dysphagia. Many patients only seek help after serious complications, such as aspiration pneumonia or choking. While many bedside swallowing screening tools are available, such as the water swallow test, questionnaires, or observation of a patient's eating habits, their use is not widespread in primary healthcare settings.

Besides bedside swallowing evaluations, Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) is now being introduced into primary care. FEES is not only a portable procedure that can be completed in an outpatient clinic but also considered a gold standard for diagnosing dysphagia. FEES offers the benefit of diagnosing the severity of dysphagia and can be used for therapeutic purposes. It provides medical staff and patients with the most realistic status of each swallow.

With appropriate swallowing evaluation and treatment available in primary care, patients with dysphagia can have their nutritional intake, swallowing safety, and quality of life ensured, thereby reducing the medical burden in an aging society.

SS24-3 FEES Clinical Practice and Experience Sharing in Residential Home-Based / Long-Term Care Settings

Speaker

林聖凱 Lin, Sheng-Kai

Attending Staff

Taipei Municipal Wanfang Hospital

經歷 Professional Experience

Attending Staff, Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Taipei Municipal Wanfang Hospital

In Taiwan, around 50% elders living in residential long-term care institutions suffer from dysphagia, which may give rise to life-threatening complications if not recognized and well managed. However, there is no clinical guideline providing customized practice for geriatric patient at risk of dysphagia living in institutional residential facility.

This retrospective single-center study began in January 2022 and ended in January 2025. Elders with dysphagic signs and symptoms received comprehensive clinic evaluation by physician and speech-language pathologist first, then underwent on-site fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) test. The speech-language pathologist designed individualized safe swallow strategies. The dietitian modified food texture and ingredient. The nursing staff and caregiver executed feeding plans. A tailored feeding program was generated with patient and family involvement. The outcomes including unexpected events (pneumonia, dehydration, urinary tract infection) and successful tube feeding removal. The patients were followed-up for a minimum of 6 months.

There were 35 geriatric patients were involved, including 15 males and 20 females with 14 (40%) undergoing nasogastric tube feeding. The mean age was 82 and 16 of them (45.7%) were extreme-aged. 7 patients (50.0%) were successfully weaning from feeding tube use. 6 patients (17.1%) were referred to palliative care team and received comfort feeding. There was no unexpected event during 6-month follow-up.

The instrumental swallowing assessment guided transdisciplinary team practice is a safe and effective dysphagic care model for residential long-term care settings geriatric patients. It could facilitate healthcare providers, patient, and family in making feeding decisions jointly.

Educational Lecture



Educational Lecture				11/15 SAT.
EL1	時間&教室 Time&Room	13:00-14:00 鳳杯講堂/Room 5	座長 Moderator	(成大)蔡森田 (台大)許巍鐘
Topic	Education of Otolaryngologist 台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會的CBME旅程—從變革管理、實施科學到學習分析 Main Theme: TSO-HNS's CBME Journey: From Change Management and Implementation Science to Learning Analytics			
講員 Speaker	EL1-1.(耕莘)陳正文			
Topic	談學會CBME的AI分析與未來發展			
講員 Speaker	EL1-2.(台大)許巍鐘			
Topic	談學會制度面的變革			
講員 Speaker	EL1-3.(國泰)王拔群			
Topic	談如何將研究融入醫學教育			

Educational Lecture				11/16 SUN.
EL2	時間&教室 Time&Room	13:20-14:20 第一講堂/Room 1	座長 Moderator	(奇美)張世倫
Topic	法律			
講員 Speaker	EL2-1.(成大)許夙君			
Topic	醫預法之衝擊與因應			
講員 Speaker	EL2-2.(成大)張櫻馨			
Topic	從醫療糾紛判決看鑑定與司法的互動			
EL3	時間&教室 Time&Room	14:20-15:20 第一講堂/Room 1	座長 Moderator	(成大)李南瑤
Topic	感控			
講員 Speaker	EL3-1.(成大)李佳雯			
Topic	HIV、病菌與病毒傳染，臨床ENT醫師如何面對？			

EL1

Main Theme: TSO-HNS' s CBME Journey: From Change Management and Implementation Science to Learning Analytics

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會的 CBME 旅程 – 從變革管理、實施科學到學習分析

Moderator

蔡森田 Tsai, Sen-Tien

教授

成大醫院

經歷 Professional Experience

醫策會副董事長

成功大學名譽教授

衛福部次長

台南醫院院長

成大醫院副院長

許巍鐘 Hsu, Wei-Chung

教授

國立台灣大學醫學院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

國立臺灣大學醫學院講師、助理教授、副教授，教授

台大醫院耳鼻喉部小兒耳鼻喉科主任，睡眠中心主任；台大兒童醫院兒童耳鼻喉科主任

台大醫院雲林分院耳鼻喉部主任

亞洲小兒耳鼻喉科醫學會會長，臺灣小兒耳鼻喉科醫學會理事長

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會理事，監事、CBME 小組召集人

EL1-1 談學會 CBME 的 AI 分析與未來發展

Speaker

陳正文 Chen, Jeng-Wen

副院長

天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院

經歷 Professional Experience

2018-2023 天主教耕莘醫院教學研究部副主任

2002-2023 天主教耕莘醫院耳鼻喉科主任

2016-2018 天主教耕莘醫院教學中心主任

The successful implementation of Competency-Based Medical Education (CBME) requires more than just curriculum redesign—it demands a transformation in how faculty assess, mentor, and support learner progression. In response to national challenges, the Taiwan Society of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (TSO-HNS) has spearheaded a nationwide CBME initiative aligning Entrustable Professional Activities (EPAs), milestones, and faculty development through a digital platform known as Emyway. This presentation will outline the strategic steps taken to empower clinical educators across Taiwan to adopt CBME principles, including a system-wide rollout of EPA-based assessments, milestone frameworks, and feedback quality assurance. Leveraging AI-assisted tools such as Natural Language Processing (NLP), the initiative has enhanced the analysis of trainee reflections and faculty feedback to improve educational quality and diagnostic insight into learner competence. Key metrics—including learner-initiated assessments, teacher responsiveness, and narrative feedback quality—have been systematically tracked and analyzed. Furthermore, this session will discuss how Clinical Competency Committees (CCCs) have been nationally implemented to standardize entrustment decisions, using structured tools and national benchmarks. A unique faculty training model—combining EPA literacy, coaching techniques, and digital assessment fluency—has been adopted to support frontline educators in this transformation. Lessons learned from multi-year implementation, outcome data from 35 teaching hospitals, and peer-reviewed research outcomes will be shared to illustrate the impact of this integrated faculty development and assessment ecosystem. This national case study demonstrates how strategic alignment between faculty development, assessment systems, and professional identity formation can sustainably advance CBME implementation at scale—ensuring that future specialists are entrusted with the right skills, judgment, and accountability for patient care.

EL1-2 談學會制度面的變革

Speaker

許巍鐘 Hsu, Wei-Chung

教授

國立台灣大學醫學院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

國立臺灣大學醫學院講師、助理教授、副教授，教授

台大醫院耳鼻喉部小兒耳鼻喉科主任，睡眠中心主任；台大兒童醫院兒童耳鼻喉科主任

台大醫院雲林分院耳鼻喉部主任

亞洲小兒耳鼻喉科醫學會會長，臺灣小兒耳鼻喉科醫學會理事長

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會理事，監事、CBME 小組召集人

在後疫情時代的醫學教育轉型浪潮中，台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會積極推動以能力為導向的醫學教育 (Competency-Based Medical Education, CBME)，以可信賴專業活動 (Entrustable Professional Activity, EPA) 作為專科訓練制度革新的核心。此旅程不僅涉及基本核心能力的規劃與里程碑評量工具的重新設計，更是學會組織層級的制度性變革歷程。學會自 2021 年起建立 CBME 核心推動小組委員會，透過變革管理理論 (change management) 引導共識形成，並運用實施科學 (implementation science) 架構，逐步將「核心能力」與「專業里程碑」納入住院醫師訓練評核的可信賴專業活動 EPA 流程。隨著 EMYWAY 數位學習平台與臨床評量資料的累積，學會進一步導入 AI 學習分析 (learning analytics) 以評估訓練成效與教育品質。此制度面的演進展現出專科學會在政策倡議、教育資源整合與跨院協作上的關鍵角色，亦為其他臨床專科提供可參考之模式。未來將持續強化數據導向決策與回饋機制，邁向以證據為基礎的專科教育治理。

EL1-3 談如何將研究融入醫學教育

Speaker

王拔群

教授

國泰綜合醫院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

國泰綜合醫院副院長

財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會董事

輔仁大學醫學系講座教授

國立中央大學生醫理工學院教授

台灣耳科醫學會理事

Competency-Based Medical Education (CBME) emphasizes workplace-based assessments, yet factors influencing competency attainment remain underexplored. Since 2020, Taiwan Society of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery (TSOHNS) has developed 11 Entrustable Professional Activities (EPAs) to implement via a digital EMYWAY platform (2022). In this talk, we will report the effectiveness of nationwide EPA adoption in otolaryngology resident training.

EL2 法律

Moderator

張世倫 Chang, Shih Lun

部長 / 副教授

奇美醫院

經歷 **Professional Experience**

奇美醫院耳鼻喉部部長

奇美醫院耳鼻喉部頭頸腫瘤科主任

EL2-1 醫預法之衝擊與因應

Speaker

許夙君

主任

成大醫院 (法制室)

經歷 Professional Experience

成大醫院法制室主任

社工部主任

總務室主任

秘書室主任

醫預法之立法歷程簡介 (2000 年 ~2023 年)

醫預法之立法背景 (含國際與本土) 暨目的

醫預法之重點：溝通關懷、強制調解、事故調查 (除錯預防)

醫預法之亮點措施：評析與諮詢 (藥害救濟基金會)

醫療爭議之機制與關懷服務

重大醫療事故之判定、通報、改善暨調查 (醫策會)

醫預法殘存之法律疑義

醫療糾紛訴訟之司法實務進展

醫預法實施成效之統計概況

EL2-2 從醫療糾紛判決看鑑定與司法的互動

Speaker

張櫻馨

主治醫師

National Cheng Kung University Hospital

經歷 Professional Experience

成大急診部副主任

本次演講將以三個法院判決案例，探討醫療鑑定與司法判決之間的關係。首先，說明醫療鑑定意見在判決中的重要性，並引用研究數據指出在多數案例中，法院會高度參考鑑定，但並非絕對依循。其次，透過鼻竇切片手術案 與新生兒聽力篩檢案，說明即使鑑定認為醫師無明顯過失，法院仍可能基於病人權益與社會期待，認定醫師未盡告知義務而判賠。再者，以甲狀腺切除術後呼吸困難案 為例，顯示法院在鑑定未能具體連結因果關係時，可能不予採用。最後，歸納結論：病歷紀錄為鑑定基礎、鑑定對判決具高度影響力，但法院仍會結合法律與社會價值來判斷是否為裁判的依據，並強調法院所期待的「充分告知病人風險」——在醫療爭議中的核心地位。

EL3 感控

Moderator

李南瑤 Lee, Nan-Yao

Director, Section of Infectious Diseases
National Cheng Kung University Hospital

經歷 Professional Experience

Attending Physician of Section of Infectious Diseases, Department of Internal
Medicine, National Cheng Kung University Hospital, 2003/08-

Chief, Section of Infectious Diseases, Department of Internal Medicine, National Cheng
Kung University Hospital, 2021/02-

Professor, Department of Medicine, College of Medicine, National Cheng Kung University,
2020/08-

Director, Center for infection Control, National Cheng Kung University Hospital, 2023/02-

EL3-1 HIV、病菌與病毒傳染，臨床 ENT 醫師如何面對？

Speaker

李佳雯

Attending Physician & Clinical Assistant Professor
National Cheng Kung University Hospital

經歷 Professional Experience

Assistant Professor, Department of Medicine, College of Medicine, National Cheng Kung University, 2020.8-present

Attending Physician of Division of Infectious Diseases, Department of Internal Medicine, National Cheng Kung University Hospital, 2012.8-present

臨床耳鼻喉科醫師在面對 HIV 血液傳染及其他病菌、病毒感染時，應以「標準防護」為核心原則，不論病人是否已知感染狀態，皆須視血液與體液為潛在傳染源。操作過程如鼻咽內視鏡、氣管相關手術或切開引流，常伴隨血液與飛沫暴露，因此需落實手部衛生、正確使用個人防護具，包括手套、口罩、護目鏡或面罩。若不慎針扎或血液濺入黏膜，應立即沖洗並依院內流程通報，評估 HIV、HBV、HCV 感染風險，並在必要時啟動暴露後預防措施。醫師應完成 HBV 疫苗接種，熟悉暴露後處置與長期防護策略。最終目標是兼顧自我安全與病人權益，在提供專業診療的同時避免歧視與恐懼。

When facing HIV bloodborne transmission and other bacterial or viral infections, clinical otolaryngologists should adhere to standard precautions as the core principle. Regardless of a patient's known infection status, all blood and body fluids should be regarded as potentially infectious. Procedures such as nasopharyngoscopy, airway-related surgeries, or incision and drainage often involve exposure to blood and droplets; therefore, strict hand hygiene and proper use of personal protective equipment (PPE)—including gloves, masks, goggles, or face shields—are essential. In the event of needlestick injury or mucosal exposure to blood, immediate washing and reporting according to institutional protocols are required, followed by assessment of HIV, HBV, and HCV infection risks and initiation of post-exposure prophylaxis when indicated. Physicians should complete HBV vaccination and be familiar with post-exposure management and long-term protection strategies. The ultimate goal is to ensure both personal safety and patient rights, providing professional care without discrimination or fear.

Medical Seminar



Medical Seminar				11/15 SAT.
MS1	時間&教室 Time&Room	12:00-13:00 四樓御膳房	座長 Moderator	(成大)吳俊良
講員 Speaker	(新光)吳幸美			
Topic	科林儀器 Hearing Loss and Dementia Risk 聽力損失和痴呆症風險：老年醫學中的隱形交會點			
MS2	時間&教室 Time&Room	12:00-13:00 鳳杯講堂/Room 5	座長 Moderator	(中慈)周一帆
講員 Speaker	Fumihiko Matsumoto			
Topic	壯生醫療 Effective Surgical Techniques Utilizing the Characteristics of the Harmonic Focus +			
MS3	時間&教室 Time&Room	12:00-13:00 13205教室	座長 Moderator	(林長)傅嘉祥
講員 Speaker	(台大)林怡岑			
Topic	大昌華嘉 Allergic Rhinitis: A Risk Factor for Asthma			
MS4	時間&教室 Time&Room	12:00-13:00 13206教室/ Room 6	座長 Moderator	(成大)方深毅
講員 Speaker	(中國醫)施亮均			
Topic	GSK Listen When Eosinophils Speak: Choosing the Right Biologics for Refractory CRSwNP			
MS5	時間&教室 Time&Room	12:00-13:00 13207教室/Room 7	座長 Moderator	(中慈)林忠青
講員 Speaker	(中國醫)陳俊志			
Topic	康成生醫 膠原蛋白在耳鼻喉科手術的臨床應用：聚焦於傷口癒合 Clinical Applications of Collagen in ENT Surgery: Focusing on Wound Healing			
MS6	時間&教室 Time&Room	12:00-13:00 13211教室	座長 Moderator	(亞東)鄭博文
講員 Speaker	(北榮)趙勻廷			
Topic	賽諾菲 Advancing Olfactory Recovery: Biological Therapeutics in CRSwNP			

Medical Seminar				11/16 SUN.
MS7	時間&教室 Time&Room	12:20-13:20 四樓御膳房	座長 Moderator	(臺大)許巍鐘
Topic	東洋藥品			
講員 Speaker	MS7-1.(臺大)曾文萱			
Topic	Taiwan Consensus of Laryngopharyngeal Reflux Disease (LPRD): Definition, Diagnosis, Management and Treatment 《台灣咽喉逆流疾病 (LPRD) 共識：定義、診斷、管理與治療》			
講員 Speaker	MS7-2.(臺大)胡婉妍			
Topic	流感疫苗進行式 分齡施打接軌國際			
MS8	時間&教室 Time&Room	12:20-13:20 13205教室	座長 Moderator	(高長)簡志彥
講員 Speaker	(高榮)李清池			
Topic	默沙東 Keynote-689: Advancing Perioperative Immunotherapy in LA HNSCC			
MS9	時間&教室 Time&Room	12:20-13:20 13206教室/ Room 6	座長 Moderator	(臺大)婁培人
講員 Speaker	(臺大)許雅晴			
Topic	默沙東 人類乳突病毒於頭頸部疾病的角色與預防策略			
MS10	時間&教室 Time&Room	12:20-13:20 13207教室/Room 7	座長 Moderator	(林長)方端仁
Topic	橋河實業 Latest Advances of Novel Biomaterials to Fight Postoperative Complications in Head and Neck Surgery			
講員 Speaker	MS10-1.(高榮)蘇性豪			
Topic	Application of Polyglycolic Acid Sheet in Oral Surgery			
講員 Speaker	MS10-2.(北榮)朱本元			
Topic	The Role of Novel Absorbable Polysaccharide Hemostatic Agent in Laryngeal and Pharyngeal Surgery			

MS1 科林儀器

Moderator

吳俊良 Wu, Jiunn-Liang

成大醫院耳鼻喉部主治醫師
成大醫院耳科主任
成大醫學院副教授
郭綜合醫院主治醫師

經歷 Professional Experience

日本東京醫科大學耳鼻喉科研修醫
成大醫院耳鼻喉部主任

MS1-1 聽力損失和痴呆症風險：老年醫學中的隱形交會點 Hearing Loss and Dementia Risk

Speaker

吳幸美

主治醫師
新光吳火虎紀念醫院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

主治醫師

顧氏基金會中山癌症中心耳鼻咽喉科，台北，台灣，2005 年 5 月 - 2011 年

客座醫師

美國密西根州 Kresage 聽力研究所，2003 年

香港中文大學 BAHA 課程，香港，2005 年

哈佛醫學院，麻省眼耳醫院 2013-2014

教學經歷

臨床副教授，臨床檢驗與臨床耳鼻喉科，輔仁大學，台北，台灣，2010 年 7 月至今

This session addresses the prevalence of hearing loss in Taiwan's aging population, its physiological basis, and its links to dementia risk. Treatment options and hearing aid benefits will be discussed, concluding with clinical recommendations tailored to Taiwan's healthcare setting.

MS2 壯生醫療

Moderator

周一帆 Chou, Yi-Fan

主任

台中慈濟耳鼻喉頭頸外科部

經歷 Professional Experience

台中慈濟耳鼻喉頭頸外科部主任

MS2-1 Effective Surgical Techniques Utilizing the Characteristics of the Harmonic Focus +

Speaker

Fumihiko Matsumoto - 松本文彦

Director

Head and Neck Cancer Center, Juntendo University Hospital

經歷 Professional Experience

2025.4-present Director of Head and Neck Cancer Center, Juntendo University Hospital

2021.10-present Professor and Chairman, Department of Otorhinolaryngology, Juntendo University Faculty of Medicine, Tokyo

2018.4-2021.9 Associate professor, Department of Otorhinolaryngology, Juntendo University Faculty of Medicine, Tokyo

2013.4-2018.3 Head of Medical staff, Department of Head and neck oncology, National cancer center hospital Tokyo

2010.5-2012.3 Assistant professor, Department of oto-rhinolaryngology head and neck surgery, Juntendo University Hospital, Tokyo (Supervisor: Prof. Katsuhisa Ikeda)

Neck dissection for head and neck cancer is technically demanding due to intricate anatomy and the risk of cranial nerve injury. This presentation describes effective techniques that leverage the Harmonic Focus+ ultrasonic scalpel's distinctive features to improve safety and efficiency. We outline a stepwise approach that emphasizes precise dissection with minimal lateral thermal spread, rapid hemostasis, and gentle tissue handling. Key maneuvers include staged vessel sealing along the jugular triangle, nerve-sparing plane development, and selective division of lymphatic and fascial bands under continuous visualization. The device's controlled energy delivery supports delicate maneuvers around the accessory nerve and carotid sheath. Anticipated benefits include reduced blood loss, shorter operative times, less tissue edema, and better preservation of critical neural and vascular structures, translating to faster recovery and fewer numbness or functional deficits. When applied with disciplined technique, Harmonic Focus+ enhances neck dissection by combining precision, safety, and efficiency.

MS3 大昌華嘉

Moderator

傅嘉祥 Fu, Chia-Hsiang

長庚醫院鼻科主任
長庚大學部定副教授

經歷 Professional Experience

臺灣鼻科醫學會副秘書長
美國耳鼻喉科學會會員
臺灣顱底外科學會會員
國際外科學院院士

MS3-1 Allergic Rhinitis: A Risk Factor for Asthma

Speaker

林怡岑

助理教授
台大醫院

經歷 Professional Experience

Visiting scholarship: Stanford University, United States (Feb. 2022 - Feb. 2023)
Course participant and clinical observer: University of Pittsburgh Medical Center, United States (Nov. 2017)
Clinical fellowship: Asan Medical Center, Korea (Jan. 2017)
Clinical fellowship: Seoul National University Hospital, Korea (Jul. 2016)
Clinical observer: Massachusetts Eye and Ear, United States (Dec. 2012 - Feb. 2013)

Allergic rhinitis (AR) is a chronic inflammatory disorder of the nasal mucosa mediated by immunoglobulin E (IgE) responses to environmental allergens. Increasing evidence supports the “united airway” concept, in which AR and asthma represent a continuum of airway inflammation rather than separate diseases. Epidemiologic studies indicate that up to 40% of patients with AR eventually develop asthma, while 60–80% of those with asthma also suffer from rhinitis. Shared pathophysiologic mechanisms include type 2 inflammation, epithelial barrier dysfunction, IgE-mediated mast-cell activation, and eosinophilic infiltration. Clinically, AR often precedes asthma onset and contributes to poor asthma control if inadequately managed. Early recognition and comprehensive treatment of AR can reduce lower-airway hyperresponsiveness and mitigate the risk of asthma development. For optimal management, close collaboration between otorhinolaryngologists and pulmonologists is essential to ensure integrated care for unified airway disease. This lecture will review the epidemiologic and mechanistic links between AR and asthma, explore the diagnostic and therapeutic implications of the unified airway paradigm, and summarize current evidence supporting multidisciplinary and preventive strategies aimed at halting disease progression from the upper to the lower airways.

MS4 GSK

Moderator

方深毅 Fang, Sheen-Yie

Professor

NCKUH

經歷 Professional Experience

Honorary president of Taiwan Rhinology Society

MS4-1 Listen When Eosinophils Speak: Choosing the Right Biologics for Refractory CRSwNP

Speaker

施亮均

主任

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部過敏暨免疫科

經歷 Professional Experience

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部過敏暨免疫科主任

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部病房主任

中國醫藥大學醫學系專任助理教授

亞洲大學聽力暨語言治療學系兼任助理教授

美國史丹佛大學耳鼻喉頭頸外科部研究學者

Chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) is a persistent inflammatory condition significantly impacting quality of life. Among patients with refractory disease, type 2 inflammation—marked by elevated eosinophils and cytokines such as IL-4, IL-5, and IL-13—plays a central role in pathogenesis. Biologic therapies targeting these pathways have revolutionized treatment for CRSwNP, particularly in eosinophil-driven cases. This review explores the critical role eosinophils play as biomarkers and therapeutic targets, guiding the selection of biologics such as mepolizumab. By "listening" to the eosinophilic signature of disease, clinicians can better personalize treatment strategies, improving outcomes for patients unresponsive to conventional therapies. Understanding eosinophil dynamics may be the key to unlocking precision medicine in refractory CRSwNP.

MS5 康成生醫

Moderator

林忠青 Lin, Chung-Ching

台中慈濟醫院耳鼻喉部鼻科主任
慈濟大學醫學系兼任講師
教育部部定講師

經歷 Professional Experience

台灣鼻科醫學會 (TRS) 會員醫師
台灣鼻科醫學會青年醫師委員會委員

MS5-1 膠原蛋白在耳鼻喉科手術的臨床應用：聚焦於傷口癒合 Clinical Applications of Collagen in ENT Surgery: Focusing on Wound Healing

Speaker

陳俊志

主任
中國醫藥大學新竹附設醫院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

中國醫藥大學新竹附設醫院耳鼻喉科 主任
新竹馬偕紀念醫院耳鼻喉科 主治醫師
台北馬偕紀念醫院耳鼻喉部 總醫師

Collagen plays a key role in tissue repair and regeneration, and has been widely used in surgery and wound treatment in recent years. This speech will share the clinical application experience of HORIEN collagen matrix in otolaryngology. Used after nasal surgery (such as nasal septum and lower nasal nail surgery, sinus surgery), it can effectively cover the surface of the wound, provide a good environmental protection, promote mucosal healing, accelerate tissue repair, reduce exudation and scar, and reduce patient discomfort and improve the quality of postoperative care. Not only for nasal surgery, but also for oral and head and neck surgery, it also has the same effect.

MS6 賽諾菲

Moderator

鄭博文

亞東紀念醫院耳鼻喉科主任
台大醫院耳鼻喉部兼任主治醫師
中華民國教育部部定教授

經歷 Professional Experience

台大醫院耳鼻喉部住院醫師
台大醫院耳鼻喉部總醫師
美國喬治亞州耳部學院顱骨研習課程結業
日本東京大學耳鼻喉科進修
美國聖路易斯大學睡眠中心研究
美國密西根大學耳科醫學中心研究
澳洲阿德雷得大學鼻竇手術進修

MS6-1 Advancing Olfactory Recovery: Biological Therapeutics in CRSwNP

Speaker

趙勻廷

科主任
臺北榮民總醫院

經歷 Professional Experience

臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部鼻科主任
德國德勒斯登大學嗅味覺中心研究員

Chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) is a leading cause of olfactory dysfunction, often resulting in persistent smell loss even after conventional medical or surgical treatment. The introduction of biologic therapies targeting type 2 inflammation—such as anti-IgE, anti-IL-4R α , and anti-IL-5 agents—has transformed disease management and opened new opportunities for olfactory recovery. Clinical studies have demonstrated significant improvements in both sinonasal symptoms and olfactory performance with biologic use. This talk will review current evidence on biologics for CRSwNP, discuss their mechanisms of action in restoring olfactory function, and highlight practical considerations for integrating these therapies into individualized patient care.

MS7 東洋藥品

Moderator

許 巍 鐘 Hsu, Wei-Chung

教授

國立台灣大學醫學院耳鼻喉科

經歷 Professional Experience

國立臺灣大學醫學院講師、助理教授、副教授，教授

台大醫院耳鼻喉部小兒耳鼻喉科主任，睡眠中心主任；台大兒童醫院兒童耳鼻喉科主任

台大醫院雲林分院耳鼻喉部主任

亞洲小兒耳鼻喉科醫學會會長，臺灣小兒耳鼻喉科醫學會理事長

台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會理事，監事、CBME 小組召集人

MS7-1 Taiwan Consensus of Laryngopharyngeal Reflux Disease (LPRD): Definition, Diagnosis, Management and Treatment

《台灣咽喉逆流疾病 (LPRD) 共識：定義、診斷、管理與治療》

Speaker

曾文萱

助理教授

國立台灣大學附設醫院

經歷 Professional Experience

Visiting scholar, Division of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Department of Surgery, University of Wisconsin- Madison, Madison, Wisconsin

Attending physician, Department of Otolaryngology, National Taiwan University Hospital Hsin-Chu branch

Laryngopharyngeal reflux disease (LPR Disease) is a distinct clinical entity characterized by the retrograde flow of gastric contents beyond the upper esophageal sphincter, resulting in laryngeal and pharyngeal inflammation. Patients typically present with throat clearing, globus sensation, chronic cough, hoarseness, or dysphonia rather than typical heartburn symptoms. The global prevalence of LPR Disease is increasing, affecting up to 30% of patients presenting to otolaryngology clinics. Although international guidelines—such as the Dubai Definition and Diagnostic Criteria for LPR have updated diagnostic standards and proposed interdisciplinary management pathways, discrepancies remain between gastroenterology and otolaryngology approaches regarding diagnostic thresholds, empiric therapy, and objective testing.

In Taiwan, the 2015 Taiwan Consensus of GERD provided national guidance for reflux disease management, yet no official interdisciplinary consensus for LPR disease currently exists. Clinical practice varies among specialties, and many institutions rely on individual physician experience or adapted international guidelines.

Given the rising disease burden, heterogeneous clinical management, and the emergence of new international frameworks, the development of a Taiwan LPR disease Consensus is both timely and necessary. Establishing localized diagnostic criteria, stepwise treatment algorithms, and multidisciplinary collaboration will enhance clinical consistency, enable outcome benchmarking, and align Taiwan with global reflux management standards.

MS7-2 流感疫苗進行式 分齡施打接軌國際

Speaker

胡婉妍

主治醫師 / 臨床副教授
台大醫院

經歷 Professional Experience

國立臺灣大學醫學院附設癌醫中心分院綜合內科部專任主治醫師
美國國家過敏與感染疾病研究中心研究員
國立臺灣大學醫學院附設醫院感染科研修醫師
國立臺灣大學醫學院附設醫院內科住院醫師

With climate change and the post-COVID-19 era disrupting traditional influenza seasonality, influenza activity has become increasingly unpredictable and is now trending toward year-round circulation. In addition, the dominant circulating strains have shifted notably in recent years. As Taiwan rapidly transitions into an aging society, traditional influenza vaccination strategies warrant reconsideration and adjustment.

Professional organizations, including the Taiwan Society of Infectious Diseases, the Taiwan Academy of Family Medicine, and several international influenza vaccination guidelines, have all emphasized the concept of age- and risk-based vaccination. This reflects a growing global trend toward precision prevention through tailored immunization strategies.

All influenza vaccines currently available in Taiwan are approved by regulatory authorities for influenza prevention. However, they differ in platform technology, manufacturing processes, and target populations. Each production platform carries unique design considerations for its intended use, and vaccination decisions should be made based on individualized clinical assessment and professional medical advice.

Clinicians should therefore be familiar not only with the technical differences among vaccine types but also with the importance of selecting the most appropriate formulation according to a patient's age and risk profile. Such an approach can effectively reduce the risk of severe disease and mortality, maximizing the preventive benefits of vaccination.

MS8 默沙東

Moderator

簡志彥 Chien, Chih-Yen

美國 Laryngoscope 雜誌編輯成員

美國頭頸部外科醫學會會員

長庚大學兼任教授

中華醫事技術學院教授

經歷 Professional Experience

1995 - present, Visiting Staff, Department of Otolaryngology, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital

1991~1995, Residency, Department of Otolaryngology, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital, Taiwan

1990-1991, Residency, Department of Surgery, Ping-Tong Hospital

MS8-1 Keynote-689: Advancing Perioperative Immunotherapy in LA HNSCC

Speaker

李清池

科主任

高雄榮民總醫院

經歷 Professional Experience

高雄榮民總醫院 耳鼻喉頭頸部 / 鼻頭頸科 科主任 2021/01 至今

高雄榮民總醫院 耳鼻喉頭頸部 主治醫師 2015/10 至今

國立陽明交通大學 醫務管理研究所 兼任副教授 2018/01 至今

高雄榮民總醫院 教學研究部 / 臨床試驗科 科主任 2018/07 至 2021/06

佛教慈濟醫療財團法人大林慈濟醫院 教學部 副主任 2010/06 至 2015/10

KN689, a phase 3, open-label trial evaluated the benefit of adding perioperative pembrolizumab, a PD-1 inhibitor, to standard treatment for patients with locally advanced head and neck squamous-cell carcinoma (HNSCC). Participants were randomly assigned (1:1) to receive standard care — surgery followed by adjuvant radiotherapy with or without concurrent cisplatin — with or without pembrolizumab (two neoadjuvant and fifteen adjuvant cycles, 200 mg every three weeks). The primary endpoint was event-free survival (EFS), analyzed sequentially by PD-L1 expression levels. A total of 714 participants were enrolled, with approximately 88% completing surgery in both groups. At a median follow-up of 38.3 months, 36-month EFS rates favored the pembrolizumab group across all PD-L1 subgroups: 59.8% vs. 45.9% for CPS $\geq$ 10 (HR 0.66, P = 0.004), 58.2% vs. 44.9% for CPS $\geq$ 1 (HR 0.70, P = 0.003), and 57.6% vs. 46.4% in the overall population (HR 0.73, P = 0.008). Grade $\geq$ 3 treatment-related adverse events occurred in 44.6% of patients receiving pembrolizumab and 42.9% of controls, with immune-related events (grade $\geq$ 3) in 10% of pembrolizumab recipients. Perioperative pembrolizumab significantly improved EFS without compromising surgical feasibility, supporting its integration into multimodal therapy for locally advanced HNSCC.

MS9 默沙東

Moderator

婁培人 Lou, Pei-Jen

特聘教授

National Taiwan University

經歷 Professional Experience

Vice Superintendent, National Taiwan University Hospital

President, Taiwan Society of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery

MS9-1 人類乳突病毒於頭頸部疾病的角色與預防策略

Speaker

許雅晴

主治醫師 / 副主任

新竹台大分院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

2013/07~ 新竹台大分院主治醫師

2008/07~2013/06 台大醫院耳鼻喉部住院醫師

Human papillomavirus (HPV) is a common infection and is linked to multiple diseases and cancers, including cervical cancers, head and neck cancers (HNCs) and respiratory papillomatosis. Taiwan's overall HNC incidence is around 21.55 cases per 100,000. Studies indicate about 29% of oropharyngeal cancers (OPC) in Taiwan may be HPV-related, with HPV types 16, 18, 52, and 58 being the most common genotypes.

HPV vaccine efficacy and safety were proved by abundant randomized controlled trials protecting against cervical or anogenital cancers. Follow-up of vaccine recipients demonstrated long-term vaccine safety up to 10 years. Large database analyses suggest lower oropharyngeal cancer incidence among vaccinated individuals. Other studies also showed that HPV vaccines were effective against oral HPV infection as well as recurrent respiratory papillomatosis in both adults and children. While direct evidence is limited, consistent protection against oral HPV and strong protective effect against other HPV-related cancers support recommending HPV vaccination to reduce HPV-related oropharyngeal disease. Under current trend for gender neutral vaccination implemented in Taiwan, further reduce in HPV prevalence is expected. HPV vaccine is recommended for both male and female to prevent against head and neck diseases and cancers.

人類乳突病毒 (HPV) 是與多種疾病和癌症有關，包括呼吸道乳突瘤病 (Respiratory papillomatosis)、子宮頸癌和頭頸癌 (HNC)，特別是其中的口咽癌 (OPSCC)。台灣的 HNC 總體發生率約為每 10 萬人 21.55 例，口咽癌發生率約為每 10 萬人 8.46 例。研究顯示台灣約 29% 的口咽癌 (OPSCC) 可能與 HPV 有關，其中最常見的 HPV 基因型為 16、18、52 和 58。

眾多隨機對照試驗證實 HPV 疫苗可預防子宮頸癌或肛門生殖器癌的有效性和安全性，長期追蹤研究顯示疫苗安全性可達長達 10 年。雖然直接證據有限，但大型資料庫分析結果顯示疫苗接種者口咽癌發生率較低，其他研究也證實 HPV 疫苗可有效預防成人口腔 HPV 感染以及成人與兒童的復發性呼吸道乳頭狀瘤病，眾多證據支持接種 HPV 疫苗可以減少 HPV 相關的口咽疾病與癌症。台灣目前推行男女共同疫苗接種，預計將進一步下降 HPV 的盛行率。男性和女性均建議接種 HPV 疫苗，以預防頭頸部疾病和癌症。

MS10 橋河實業 Latest Advances of Novel Biomaterials to Fight Postoperative Complications in Head and Neck Surgery

Moderator

方端仁 Fang, Tuan-Jen

部長

林口長庚紀念醫院耳鼻喉部

經歷 Professional Experience

現任台灣喉科醫學會理事長

現任台灣頭頸腫瘤醫學會理事

第五屆台灣音聲醫學研究會理事長

MS10-1 Application of Polyglycolic Acid Sheet in Oral Surgery

Speaker

蘇性豪

主任

高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸部

經歷 Professional Experience

教育部部定副教授

睡眠中心副主任

癌症中心副主任

開刀房主任

口腔咽喉科主任

HaemoCer PLUS is an absorbable hemostatic powder composed of purified plant-based polysaccharides. Upon contact with blood or body fluids, its hygroscopic particles rapidly absorb water, concentrating platelets and clotting factors, and undergo gel transformation, forming a cohesive gel barrier that seals the bleeding site and acts as a mechanical barrier. Fully resorbable within days to weeks, it minimizes foreign body reactions and infection risk. The product is easy to apply, does not require preparation, and contains no human- or animal-derived components, enhancing safety and biocompatibility. Clinically, HaemoCer PLUS provides effective hemostasis in delicate surgical fields, supports clear operative visibility, and may reduce postoperative bleeding and adhesion formation. Also shown in Burghuber et al. 2018, this prospective trial demonstrated that standardized intraoperative application of absorbable polysaccharide hemostatic powder markedly reduced the incidence of lymphocele following kidney transplantation. The reduction in postoperative lymphatic complications indicates improved surgical outcomes, fewer drainage-related issues, and enhanced patient recovery. As an effective adjunct, it optimizes hemostasis, minimizes wound-related events, and supports faster postoperative recovery. Its versatility makes it suitable for use in head and neck surgery, particularly where precise, atraumatic bleeding control is required. My presentation will encompass a brief review of HaemoCer PLUS and latest clinical outcomes in laryngeal and pharyngeal surgery.

MS10-2 The Role of Novel Absorbable Polysaccharide Hemostatic Agent in Laryngeal and Pharyngeal Surgery

Speaker

朱本元

教授

台北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部

經歷 Professional Experience

國立陽明交通大學教授

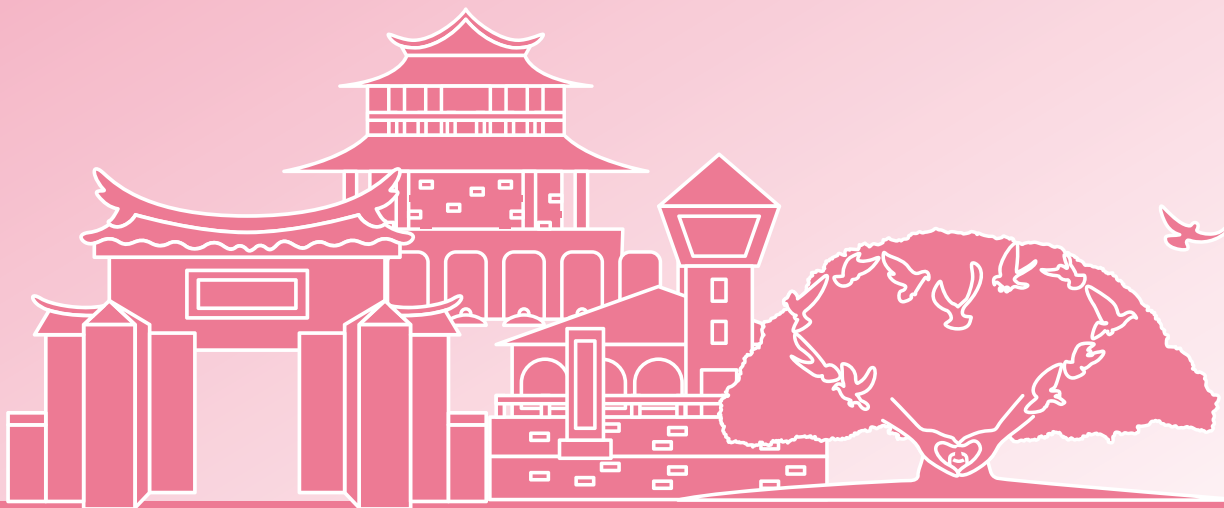
台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會副理事長

前台北榮總耳鼻喉頭頸醫學部部主任

前台灣頭頸部腫瘤醫學會理事長

Neoveil is a nonwoven polyglycolic acid (PGA) felt that is used as an absorbable reinforcement material. This fabric, processed to gain elastic softness, is naturally hydrolyzed and absorbed in vivo within about 15 weeks after surgery. Its porous microstructure supports cellular infiltration and tissue regeneration, while its mechanical strength provides stable surgical site coverage. Previously, Saito et al. 2011 and Kimura et al. 2016 have been reported for control and prevention of pulmonary air leaks, reinforcement of tracheal suture lines, and repair of fragile organs such as liver or gastrointestinal tract. Recently, PGA sheets have been introduced for application to open wounds in the oral cavity. These PGA sheets are generally affixed using fibrinogen liquid spray including the coagulation factor or thrombin. Takeuchi et al 2013 reported that the use of a PGA sheet and fibrin glue spray for open wounds resulting from partial glossectomy was useful in terms of rapid relief from postoperative pain and prevention of scar. Mochizuki et al. 2017 also reported that PGA sheet with fibrin glue achieves wound healing comparable to split-thickness skin graft (STSG), while reducing donor site morbidity, pain, and scarring. It provides favorable functional and cosmetic results, representing a safe and minimally invasive alternative for clinical application. Furthermore, the material is pliable, easy to handle, and does not require suturing, which facilitates shorter operative times and enhances surgical efficiency. We present a brief review of NEOVEIL and latest clinical outcomes in oral surgery.

Society Meeting



Society Meeting				11/16 SUN.
SM1	時間/Time	12:20-12:40	教室/Room	303教室
Society	Taiwan Tinnitus Society Committee Meeting			
SM2	時間/Time	12:40-13:20	教室/Room	303教室
Society	Taiwan Otology Society Committee Meeting			
SM3	時間/Time	12:20-13:20	教室/Room	304教室
Society	THNS Committee Meeting			
SM4	時間/Time	13:20-16:30	教室/Room	成杏廳/Cheng Hsing Hall
Society	TSOHNS Committee Meeting and Election			

Oral Presentation



口頭論文發表注意事項

論文發表時間及需知

1. 每題發表時間：原著報告 6 分鐘，討論 2 分鐘；病例報告 4 分鐘，討論 2 分鐘。
2. 在限定時間 1 分鐘前鳴鈴，如尚未講完請宣讀結論。
3. 時間到即停止放映並開燈。

講員須知

1. 請於表定時間開始前 2 小時將簡報檔案提交至 2F 203 試片室，以利轉載至大會電腦。
2. 簡報製作格式建議：以 Microsoft 系統 office 之 PowerPoint 製作簡報檔案，會場恕不提供非 Microsoft 系統之程式或相關轉檔設備。
3. 會議室內設有大會專屬電腦(Microsoft系統)及簡報筆，簡報檔案一律由試片室上傳至各會議室。
4. 本次年會採區域型網路沒有對外連網，簡報檔案請儘量內嵌影片，避免因網路連線不佳而影響報告。
5. 會場投影機不一定能支援所有影片動畫播放，請講員斟酌使用影片及動畫放映，必須使用影片動畫播放者，請利用會議空檔，如上午會議開始前、中午休息時段等於各會議室實地試映；若無法順利播放，請安排備案。
6. 檔案若需使用影片及聲音播放，敬請於繳交檔案時告知試片室工作人員。
7. 現場放映僅提供單槍投影機、單螢幕播放。
8. 請務必協助控制時間，另外，工作人員也會於會場內舉牌告知。如已超時，請儘速結束報告。

Oral Presentation

11/15 SAT.

OP1

時間&教室
Time&Room

10:50-11:50
13206教室/Room 6

座長
Moderator

(大林慈濟)黃俊豪
(三總)施政坪

□頭報告編號
Serial Number of OP

EO1 (7)
EO1-01~07

OP2

時間&教室
Time&Room

10:50-11:50
13207教室/Room 7

座長
Moderator

(奇美)張世倫
(嘉長)徐正明

□頭報告編號
Serial Number of OP

HO1 (7)
HO1-01~07

OP3

時間&教室
Time&Room

13:00-14:00
13206教室/Room 6

座長
Moderator

(北馬)褚嘉慧
(三總)陳信傑

□頭報告編號
Serial Number of OP

EO2 (6)
EO2-01~06

OP4

時間&教室
Time&Room

13:00-14:00
13207教室/Room 7

座長
Moderator

(國泰)徐愷儀
(中榮)劉時安

□頭報告編號
Serial Number of OP

HO2 (7)
HO2-01~07

OP5

時間&教室
Time&Room

14:00-15:00
13206教室/Room 6

座長
Moderator

(中榮)顏廷廷
(北榮)廖文輝

□頭報告編號
Serial Number of OP

EO3 (6)
EO3-01~06

OP6

時間&教室
Time&Room

14:00-15:00
13207教室/Room 7

座長
Moderator

(中山)辛宗翰
(成大)李威霆

□頭報告編號
Serial Number of OP

NO1 (7)
NO1-01~07

OP7

時間&教室
Time&Room

15:20-16:20
13206教室/Room 6

座長
Moderator

(國軍高雄)袁建漢
(新光)徐英碩

□頭報告編號
Serial Number of OP

SO1 (7)
SO1-01~07

OP8

時間&教室
Time&Room

15:20-16:20
13207教室/Room 7

座長
Moderator

(高醫)戴志峰
(北榮)葉建甫

□頭報告編號
Serial Number of OP

NO2 (7)
NO2-01~07

OP9	時間&教室 Time&Room	16:20-17:20 13206教室/Room 6	座長 Moderator	(萬芳)陳伯岳 (嘉長)蔡明劭
-----	--------------------	-------------------------------	-----------------	--------------------

口頭報告編號
Serial Number of OP

SMO2 (7)
SMO2-01~07

OP10	時間&教室 Time&Room	16:20-17:20 13207教室/Room 7	座長 Moderator	(北榮)藍敏瑛 (高醫)王凌峰
------	--------------------	-------------------------------	-----------------	--------------------

口頭報告編號
Serial Number of OP

NO3 (6)
NO3-01~06

Oral Presentation

11/16 SUN.

OP11	時間&教室 Time&Room	08:00-09:00 鳳杯講堂Room 5	座長 Moderator	(中山)莊俊義 (中慈)周一帆
------	--------------------	---------------------------	-----------------	--------------------

口頭報告編號
Serial Number of OP

TO1 (6)
TO1-01~06

OP12	時間&教室 Time&Room	08:00-09:00 13206教室/Room 6	座長 Moderator	(義大)連景峯 (北榮)趙勻廷
------	--------------------	-------------------------------	-----------------	--------------------

口頭報告編號
Serial Number of OP

NO4 (7)
NO4-01~07

OP13	時間&教室 Time&Room	08:00-09:00 13207教室/Room 7	座長 Moderator	(高醫)簡禎佑 (中榮)郭隸德
------	--------------------	-------------------------------	-----------------	--------------------

口頭報告編號
Serial Number of OP

EC1 (5)+HK (2)
EC1-01~05+HK-01~02

OP14	時間&教室 Time&Room	09:00-10:00 13206教室/Room 6	座長 Moderator	(高榮)李清池 (林長)張伯宏
------	--------------------	-------------------------------	-----------------	--------------------

口頭報告編號
Serial Number of OP

NO5 (7)
NO5-01~07

OP15	時間&教室 Time&Room	09:00-10:00 13207教室/Room 7	座長 Moderator	(雙和)陳聰明 (中國醫)花俊宏
------	--------------------	-------------------------------	-----------------	---------------------

口頭報告編號
Serial Number of OP

HO3 (6)+MYS (1)
HO3-01~06+MYS-01

OP16	時間&教室 Time&Room	10:20-11:20 13206教室/Room 6	座長 Moderator	(彰基)郭浚熒 (成大)許恆睿
------	--------------------	-------------------------------	-----------------	--------------------

口頭報告編號
Serial Number of OP

NC1 (7)
NC1-01~07

OP17	時間&教室 Time&Room	10:20-11:20 13207教室/Room 7	座長 Moderator	(北榮)李宗倫 (台大)陳贈成
口頭報告編號 Serial Number of OP		HO4 (6) HO4-01~06		
OP18	時間&教室 Time&Room	11:20-12:20 13206教室/Room 6	座長 Moderator	(花慈)周昱甫 (北榮)張嘉帆
口頭報告編號 Serial Number of OP		HC1 (8) HC1-01~08		
OP19	時間&教室 Time&Room	11:20-12:20 13207教室/Room 7	座長 Moderator	(台大)譚慶鼎 (林長)林婉妮
口頭報告編號 Serial Number of OP		LO1 (7) LO1-01~07		
OP20	時間&教室 Time&Room	13:20-14:20 13206教室/Room 6	座長 Moderator	(雙和)趙品植 (高醫)曾良鵬
口頭報告編號 Serial Number of OP		HC2 (7) HC2-01~07		
OP21	時間&教室 Time&Room	13:20-14:20 13207教室/Room 7	座長 Moderator	(高醫)張寧家 (北醫)林哲玄
口頭報告編號 Serial Number of OP		EC2 (6) EC2-01~06		
OP22	時間&教室 Time&Room	14:20-15:20 13206教室/Room 6	座長 Moderator	(高長)林右才 (台大雲林)李亭逸
口頭報告編號 Serial Number of OP		NC2 (8) NC2-01~08		
OP23	時間&教室 Time&Room	14:20-15:20 13207教室/Room 7	座長 Moderator	(中山)曹傑漢 (奇美)劉璟鋒
口頭報告編號 Serial Number of OP		LC1 (7) LC1-01~07		

鳳杯講堂			11/16 SUN.
08:00~09:00			(中山)莊俊義 / (中慈)周一帆
題 序	題 目	演 講 者	
TO1-01	影像輔助之經鎖骨下路徑甲狀腺手術： 內視鏡與機械手臂輔助手術	洪挺立	
TO1-02	細針穿刺細胞學與甲狀腺球蛋白檢測於甲狀腺癌頸部轉移診斷之 應用探討	黃純惟	
TO1-03	甲狀腺手術術中光纖導引自體螢光輔助副甲狀腺辨識與保留	陸威錡	
TO1-04	射頻消融治療甲狀腺結節對聲音品質的影響	張軒輔	
TO1-05	比較甲狀腺結節消融治療後的主觀與客觀治療反應	林晉詣	
TO1-06	標準化四步驟循血緣(ICG)螢光覆蓋顯影術於全甲狀腺切除術中 副甲狀腺辨識的應用：前瞻性隨機對照試驗	周奕廷	

TO1-01 08:00 – 08:06

影像輔助之經鎖骨下路徑甲狀腺手術：內視鏡與機械手臂輔助手術

Video-Assisted Neck Surgery(VANS) via Subclavian Approach for Thyroid Disease : Endoscopic versus Robotic Techniques

洪挺立 劉紹正

三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部

目的：傳統甲狀腺切除術雖然安全成熟，但頸前正中切口常造成明顯疤痕，對年輕及女性患者而言影響美觀。隨著患者對術後外觀要求日益提升，經腋下、乳暈與鎖骨下等不同切入點的創新手術方式陸續發展。其中，經鎖骨下路徑可有效將疤痕隱藏於衣領之下，兼具安全與美容效果。本研究旨在探討內視鏡及機械手臂輔助完成鎖骨下路徑甲狀腺手術的可行性、臨床成果與差異。

方法：本研究回顧分析本院自2020年至2024年間接受經鎖骨下路徑甲狀腺切除術之患者，共納入40位。依手術方式分為兩組：(1)內視鏡輔助組(n = 32)；(2)達文西機械手臂輔助組(n = 8)。並以其中兩位個案為代表，逐步呈現手術流程，包括病人擺位、輔助器械設置、鎖骨下切口建立皮下工作腔、辨識甲狀腺上極及關鍵解剖標誌、喉返神經辨識與保護，以及完整甲狀腺切除。紀錄並比較兩組之手術時間、出血量、住院天數、併發症及外觀滿意度。

結果：視鏡組平均手術時間為189.6分鐘，機械手臂組為241.6分鐘；兩組平均出血量皆<30 ml。術後平均住院天數內視鏡組為3.3天，機械手臂組為4天。兩組患者術後外觀滿意度調查均達高度滿意，特別是在疤痕隱藏效果上獲得一致好評。機械手臂組術者反映操作靈活度及視野穩定度優於內視鏡，但其手術時間與成本相對較高。

結論：經鎖骨下路徑之內視鏡與機械手臂輔助甲狀腺切除術皆為安全可行的手術方式，能有效隱藏疤痕並維持腫瘤切除完整性與功能性預後。機械手臂在精細操作與舒適度上具有優勢，惟需付出較高時間與經濟成本。總結來說兩者皆為隱藏甲狀腺手術痕跡的可行性選擇。

細針穿刺細胞學與甲狀腺球蛋白檢測於甲狀腺癌頸部轉移診斷之應用探討

Evaluation of Fine-Needle Aspiration Cytology and Thyroglobulin in the Diagnosis of Cervical Lymph Node Metastasis of Thyroid Cancer

黃純惟^{1,3} 尤琪²

¹中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部 ²中國醫藥大學附設醫院PGY ³中國醫藥大學生醫所

目的：乳突狀甲狀腺癌(Papillary thyroid carcinoma, PTC)常見轉移至頸部淋巴結，其中側頸部轉移與持續性或復發性疾病及遠端轉移風險增加有關，及早偵測與治療側頸部轉移具有關鍵重要性。根據美國甲狀腺學會(ATA)指南，細針穿刺(Fine-needle aspiration biopsy, FNAB)為診斷淋巴結轉移的標準診斷工具。雖然FNAB具有高度特異性，但其敏感性在不同研究間存在差異，目前針對側頸部PTC轉移中FNAB偽陰性結果的成因及潛在解決策略之研究仍相當有限。

方法：本研究採回溯分析2014年8月至2023年9月間114例臨床診斷為PTC且分期N1b並接受頸部淋巴廓清手術之患者。比較術前FNAB與術後病理結果，以評估敏感性、特異性及偽陰性率，並探討相關影響因素。

結果：在本研究中，FNAB的敏感性為71.1%、特異性為85.7%、偽陰性率為28.8%。當FNAB結合甲狀腺球蛋白沖洗液檢測(TNA-Tg)時，特異性提升至91.3%，而假陰性率下降至8.7%，兩者皆具有統計學上顯著差異。對FNAB假陰性結果的分析顯示，年齡小於55歲的患者或具有低回音淋巴結者，雖然較可能出現假陰性，但差異並無統計學意義。相較之下，較大的淋巴結、囊性變化及回音不均者則與較高的假陰性率顯著相關。囊性變化可能導致惡性細胞量不足，而回音不均的淋巴結可能存在惡性細胞分布不均，兩者皆可能造成取樣誤差。此外，纖維化在超音波檢查中常呈低回音，亦可能降低細胞量，進而降低FNAB的敏感性。

結論：細針穿刺檢查(FNAB)仍是診斷乳突狀甲狀腺癌(PTC)側頸部淋巴結轉移的核心工具。然而，在特定患者族群中，其假陰性率較高，特別是年齡小於55歲、具有較大淋巴結、囊性變化、低回音或回音不均特徵的病患。在這些情況下，結合甲狀腺球蛋白沖洗檢測、多部位取樣、進階影像工具或替代性活檢方式，可能有助於降低假陰性率並優化術前評估。

TO1-03 08:12 — 08:18

甲狀腺手術中光纖導引自體螢光輔助副甲狀腺辨識與保留

Intraoperative Fiber Probe-Based Parathyroid Autofluorescence Identification and Preservation During Thyroidectomy

陸威錡¹ 陳雅慧¹ 李宗倫^{1,2} 許彥彬^{1,2} 戴世光^{1,2}

¹臺北榮民總醫院 耳鼻喉頭頸醫學部 喉頭頸科 ²國立陽明交通大學 醫學系

目的：甲狀腺手術中若切除損傷副甲狀腺或影響其血液供應，可能導致術後副甲狀腺功能低下症(hypoparathyroidism)，造成低血鈣。文獻報告全甲狀腺切除術後永久性副甲狀腺功能低下症的發生率約為0.8-3%；暫時性副甲狀腺功能低下症比例約為19-38%。因此，術中精確辨識與保留副甲狀腺有助於降低術後併發症的發生。以往多依賴手術醫師的經驗判斷辨識出副甲狀腺並做保留。本研究報告光纖導引自體螢光偵測系統(PTeye TM)於手術中及時辨識副甲狀腺之臨床經驗，以期提高手術中的辨識與保留，並分析術後副甲狀腺功能與血鈣的追蹤狀況。

方法：術中使用PTeye TM副甲狀腺偵測系統，評估PTeye TM在甲狀腺手術中辨識副甲狀腺的能力，與術後副甲狀腺功能下降程度及低血鈣發生率。前瞻性收集2025年6月至8月於臺北榮總耳鼻喉部接受甲狀腺切除手術的患者資料，紀錄變項包含性別、年齡、PTeye TM ratio、手術術式、術前術後副甲狀腺(iPTH)、血鈣數值、鈣片補充狀況，以及副甲狀腺病理確認結果。

結果：總共7名患者，2025年6月至8月於術中使用PTeye TM副甲狀腺偵測系統，年齡20至74歲，性別以女性為主(男女比1:6)，其中有2例total thyroidectomy，4例completion thyroidectomy，1例lobectomy。術中使用PTeye偵測，有2例沒有結果，整體偵測率為0.71。術後3例送檢組織中，有2例離體(ex vivo)檢測為高PTeye ratio 16.8及9，病理報告均證實為副甲狀腺，另有1例離體檢測低PTeye ratio 也經病理證實非副甲狀腺，顯示良好辨識能力。術後第一天PTH有3位病患顯著下降(平均值約為5.1 pg/mL，2位total thyroidectomy、1位completion，與術前相比的降幅為74%-88%)，其中有一位病患追蹤到術後第4天時PTH達到最低。有低血鈣的病人有3例，在術後第2天達到最低點(平均值7.9 mg/dl)。所有病人於術後2周追蹤的Ca及iPTH均回到正常值，有2例病患術後仍用Ca supplement，根據追蹤鈣離子數值，後續預計不需要再續用。

結論：2025於JAMA Surgery發表多中心隨機臨床試驗證實術中使用PTeye顯著提升副甲狀腺辨識率，我們的初步經驗也顯示系統透過數值與音聲訊息，協助術中副甲狀腺的定位辨識，提高副甲狀腺及血液供應的保留與品質，以期降低永久性副甲狀腺功能低下症及低血鈣的發生。

Impact of Radiofrequency Ablation for Thyroid Nodules on Voice Quality

張軒輔¹ 洪煜翔¹ 邱建仁¹ 鄒永恩^{1,2} 黃純惟^{1,2}

¹中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部 ²中國醫藥大學醫學系

目的：甲狀腺結節是常見的內分泌疾病之一，雖多數為良性，但因體積增大可能導致壓迫症狀或聲音改變。射頻消融治療(Radiofrequency Ablation, RFA)作為一項微創、無需全身麻醉的治療方式，近年於臨床應用日益廣泛。在過去文獻中統計，RFA治療後整體聲音的改變發生率約1.44%，不過目前針對主客觀嗓音分析的文獻仍相對有限。本研究旨在透過語音分析，評估RFA治療後聲音參數的變化，探討其安全性與潛在改善效果。

方法：本研究回顧收錄接受RFA治療的甲狀腺結節患者，並於治療前、治療後3個月進行語音評估。語音分析包含客觀參數(如Jitter、Shimmer、NHR)及主觀評估工具(如GRBAS scale、Voice Handicap Index-10, VHI-10)，以掌握手術前後聲音變化情形。

結果：本研究共收錄17位甲狀腺結節患者。其中有8例為單一結節，9例為單側多發性結節，RFA以治療最大顆結節為主。治療前結節體積從0.68至41.09 ml不等(Average=11.08 ml, SD=10.72 ml)，治療後結節體積縮小至0.25至9.32 ml (Average=2.89 ml, SD=2.98 ml)，結節於術後三個月追蹤平均體積縮小74%。主觀語音分析中GRBAS score之細項術前術後皆無顯著差異(Wilcoxon signed-rank test, all p value > 0.05)，VHI-10術前平均為3.38，術後平均為1.05，統計上亦無顯著差異(p=0.109)。客觀語音分析中Jitter術前平均為2.46%，術後平均為2.22%，統計上無顯著差異(p=0.109)，Shimmer術前平均為6.56%，術後平均為5.64%，統計上無顯著差異(p=0.107)，NHR術前平均為0.21，術後平均為0.19，統計上達到顯著差異(p=0.031)。綜合以上，大多數患者在接受RFA後語音表現並未惡化，NHR術前術後下降達到顯著差異，在治療三個月後追蹤，聲帶麻痺發生率極低。

結論：射頻消融治療為治療甲狀腺結節的一項安全、低風險且具語音保留優勢的選擇。語音分析工具可作為臨床上評估治療前後聲音變化的重要依據。未來應進一步針對特定結節類型進行更大規模的前瞻性研究。

TO1-05 08:24 – 08:30

比較甲狀腺結節消融治療後的主觀與客觀治療反應

Comparison of Subjective and Objective Outcomes Following Ablation Therapy for Thyroid Nodule

林晉諳 黃純惟

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉暨頭頸外科部

目的：甲狀腺結節為常見臨床疾病，其中部分病人因外觀考量與臨床症狀而需接受治療。相較於傳統手術，消融治療具備微創、恢復快與併發症少等優點。然而，不同病人於治療後的結節縮小幅度與臨床改善效果差異顯著，且其預測因子仍未完全明確。本研究旨在探討接受消融治療病人之結節縮小率預測因子，並分析臨床症狀主觀及客觀改善之關聯性，以期提供臨床治療前評估與病人預後預測之參考。

方法：收錄甲狀腺良性結節接受消融治療之患者，蒐集術前超音波下甲狀腺結節的各項特徵(大小、結節數量、回音性、組成、鈣化、邊界清晰度、血管侵犯等)、自覺症狀與外觀評分。術後於1、3、6個月追蹤結節體積與臨床評分，計算縮小率(volume reduction rate, VRR)。依變項性質進行t檢定或單因子變異數分析(ANOVA)，若組內有顯著差異則以Tukey檢定進一步分析，統整變項再進行多變項線性逐步回歸，以篩選最佳縮小率預測因子，評估治療後客觀性結節體積減小及主觀性臨床症狀改善之關聯性。

結果：本研究共納入46例患者。結節平均體積由術前9.87 ml，於術後1、3、6個月分別縮小至4.95 ml、2.95 ml及1.83 ml，對應縮小率分別為47.5%、69.6%及80.2%。年齡、側性及邊界清晰度對六個月縮小率無顯著影響；而結節組成、回音性、血管性及鈣化在組內差異均達顯著水準($P < 0.05$)。多變項回歸分析顯示，實質性組成 $< 25\%$ 及無回音性為結節縮小率之顯著預測因子($P < 0.05$)。症狀自評分由術前平均5.8分降至術後第1、3、6個月分別為4.1、2.8及1.8分；外觀評分由2.9分降至2.1、1.8及1.4分。兩者於術後1個月即達顯著改善($P < 0.05$)。至術後6個月，症狀與外觀改善分數與術前嚴重度及結節縮小率均呈正相關，且達統計顯著($P < 0.05$)。

結論：消融治療能有效縮小甲狀腺結節體積，並改善患者自覺症狀與外觀，且改善效果於術後1個月即顯著。結節組成比例及回音性為結節縮小率的重要預測因子，術前結節特性及影像學表現有助於預測治療成效，並與臨床症狀改善密切相關。

TO1-06 08:30 – 08:36

標準化四步驟循血綠(ICG)螢光覆蓋顯影術於全甲狀腺切除術中副甲狀腺辨識的應用：前瞻性隨機對照試驗

Standardized Four-Step Endoscopic Indocyanine Green Color Overlay Mapping Protocol for Parathyroid Identification in Total Thyroidectomy: Prospective Randomized Controlled Trial

周奕廷 周一帆

台中慈濟醫院耳鼻喉頭頸外科部

目的：全甲狀腺切除術後的低血鈣與副甲狀腺功能低下症，仍是難以處理的手術併發症，主要由於副甲狀腺的意外損傷或供應血管損傷所致。循血綠(Indocyanine Green, ICG)螢光影像技術能夠幫助術中辨識副甲狀腺，但目前尚缺乏標準化操作流程。我們開發了一套標準化的四步驟內視鏡ICG螢光覆蓋顯影術，以減少副甲狀腺受損，並透過術後追蹤驗證其有效性。

方法：本研究為前瞻性隨機對照試驗，將接受全甲狀腺切除合併中央頸部淋巴結清除的病人，隨機分配至ICG顯影組與僅依賴肉眼辨識的對照組。四步驟ICG流程包括：(1) 甲狀腺上極分離前1分鐘靜脈注射2 mL ICG；(2) 甲狀腺下極分離前1分鐘再注射2 mL ICG；(3) 甲狀腺葉切除後1分鐘再次注射2 mL ICG；(4) 檢查手術標本自體螢光，確認是否誤切副甲狀腺。主要觀察指標為術後低血鈣(校正後血鈣 < 2.2 mmol/L)與副甲狀腺功能低下(PTH < 12 pg/mL)，並於術前、術後第1天、第1、3、6及12個月檢測血鈣與PTH值。

結果：與對照組相比，ICG組術後低血鈣與副甲狀腺功能低下的發生率明顯較低。短暫性低血鈣(<6個月)在未使用ICG組中有36例中的10例(27.8%)，ICG組中有65例中的12例(18.5%)；永久性低血鈣(>6個月)分別為5例(14%)與6例(9.2%)。副甲狀腺功能方面，短暫性功能低下在未使用ICG組中為4例(11.1%)，ICG組為4例(6.2%)；永久性功能低下分別為3例(8.3%)與1例(1.5%)。亞組分析顯示，較高的BMI、女性及惡性病理結果可能與低血鈣風險增加有關。

結論：我們所建立的標準化四步驟ICG內視鏡螢光覆蓋顯影術，有助於提高手術中副甲狀腺的辨識率，並有效降低術後低血鈣與副甲狀腺功能低下的發生率。未來進一步的亞組分析可用於識別高風險病患，從而更有效地利用ICG螢光覆蓋顯影術進行副甲狀腺保留，並減少術後併發症。

Discussion 08:36 – 09:00

13206教室

11/15 SAT.

10:50~11:50

(大林慈濟)黃俊豪 / (三總)施政坪

題 序	題 目	演 講 者
EO1-01	小兒先天性與後天性膽脂瘤的比較研究	林弘生
EO1-02	唇顎裂兒童於腭裂修補術前後中耳積液發生之影響因子：回溯性研究	祝宏倫
EO1-03	膽脂瘤併顱底侵犯及術後顱底骨質缺損再生	杜宗陽
EO1-04	耳內視鏡合併顯微鏡二氧化碳雷射，應用於聽小骨硬化症手術	張智恩
EO1-05	突發性耳聾早期聽力改善對完全聽力恢復的每分貝影響－病例對照研究	吳承翰
EO1-06	單側或雙側人工電子耳植入的遙測和鐙骨肌反射閾值之變化，以及其對臨床預後的影響	蕭博文
EO1-07	小兒患者雙側循序人工耳蝸植入之長期成效與使用情形分析	周炯彤

13:00~14:00

(北馬)褚嘉慧 / (三總)陳信傑

題 序	題 目	演 講 者
EO2-01	外耳道鱗狀上皮細胞癌之腫瘤分期與治療方式：多中心世代研究與存活率之探討	林宗緯
EO2-02	先天性耳道狹窄手術治療之長期聽力預後	詹凱傑
EO2-03	結構化生活型態調整與誘發因子管理對前庭性偏頭痛患者生活品質之影響：前瞻性研究	劉昱希
EO2-04	由發作嚴重度、球囊電生理功能及內淋巴水腫程度探討偏頭痛對新診斷梅尼爾氏症患者的影響	林奎佑
EO2-05	單側美尼爾病但水腫性磁共振造影呈現雙側內淋巴水腫間的歧異	孟令晨
EO2-06	以水腫性磁共振造影檢查評估耳硬化症與內淋巴水腫的關係	楊庭華

14:00~15:00

(中榮)顏廷廷 / (北榮)廖文輝

題 序	題 目	演 講 者
EO3-01	以深度學習分析單純耳膜穿孔影像預測傳導性聽力損失	劉得懿
EO3-02	開發新一代骨導式人工耳蝸：從晶片設計製造(SoIC)至動物模型	李家鳳
EO3-03	一系列內耳檢查與水腫性磁共振造影用來鑑別急性發作之感音性聽損	李瑞恩
EO3-04	利用常規與水腫性核磁造影關連耳蝸內腫瘤的位置與聽力結果	郭彥廷
EO3-05	內淋巴水腫耳呈現全域極重度感音性聽損	連子睿
EO3-06	前庭導水管在出生後的電腦斷層影像研究：建立不同年齡的正常範圍以區分正常發育與發育不全	張家恆

15:20~16:20

(國軍高雄)袁建漢 / (新光)徐英碩

題 序	題 目	演 講 者
SO1-01	兒童阻塞型睡眠呼吸中止症手術治療可降低日後注意力不足過動症的風險：全國性世代研究	林以志
SO1-02	睡眠手術於阻塞型睡眠呼吸中止症患者糖尿病預防之潛在效益	林珈辰
SO1-03	肥胖低通氣症候群之跨領域介入：盛行率、臨床預測因子與手術治療結果	蕭雅薇
SO1-04	失眠與睡眠呼吸中止共病症：呼吸道手術對失眠及其亞型之影響	蔡宜真
SO1-05	單孔達文西機械手臂舌根切除治療阻塞型睡眠呼吸中止症：安全性與結果評估	徐瑋翰
SO1-06	睡眠外科手術後以心肺耦合器連續監測呼吸異常與血氧負荷：安全性與有效性	呂俊廷
SO1-07	懸雍垂腭咽成形術失敗患者之術前藥物誘發睡眠內視鏡的特徵	蘇俐安

16:20~17:20

(萬芳)陳伯岳 / (嘉長)蔡明劭

題 序	題 目	演 講 者
SMO2-01	睡眠呼吸中止症治療後認知功能之改善：注意力與記憶力的探討	洪睿甫
SMO2-02	門診至多項睡眠檢查與門診至持續氣道正壓試戴間隔與阻塞型睡眠呼吸中止症治療方式之關聯：單中心回溯性研究	陳嘉歡
SMO2-03	經口單孔機器人手術：單一醫學中心初步治療經驗	張勁捷
SMO2-04	唾液腺內視鏡手術合併腺管內類固醇沖洗治療放射性碘相關唾液腺炎之成效	王建忠
SMO2-05	分析主唾液腺結石病患經唾液腺內視鏡手術治療後，唾液微生物相之變化	張嘉帆
SMO2-06	Azure OpenAI 輔助臨床文件系統對醫師工作影響之非隨機對照研究	許誌元
SMO2-07	運用QUEPA與EQual評量表探討臺灣耳鼻喉頭頸外科可信賴專業活動(EPA)架構的關鍵要素	劉士豪

E01-01 10:50 – 10:56

小兒先天性與後天性膽脂瘤的比較研究

Comparative Study of Pediatric Congenital and Acquired Cholesteatoma

林弘生¹ 李苡潞¹ 成存芝² 吳俊良¹

¹成大醫院耳鼻喉部 ²台南市立安南醫院耳鼻喉科

目的：小兒中耳膽脂瘤是一種耳部病變，可能影響小兒的聽力和生活品質。臨床可分為先天性膽脂瘤(Congenital Cholesteatoma, CC)與後天性膽脂瘤(Acquired Cholesteatoma, AC)。先天性膽脂瘤為鱗狀上皮組織被困在顱骨內，特點是鼓膜正常，沒有耳漏病史，也無耳部手術病史；後天性膽脂瘤則由於耳咽管功能障礙，從鼓膜的內陷袋發展而來，可能因鼓膜穿孔、創傷或醫源性因素引起。本研究目的在於探討比較CC與AC之間的差異，旨在了解其不同類型的臨床特徵有助於制定更有效的治療方案。

方法：本研究對象為自2012年於成大醫院接受手術，年齡小於16歲的小兒膽脂瘤患者。分析CC與AC的臨床數據，重點比較診斷年齡、臨床表現、乳突氣化程度、分期(STAMCO分期)、手術方法、殘餘病灶率及術後結果。研究採用統計分析方法評估各項指標之間的差異。

結果：本研究共納入57名患者，其中32名為CC，23名為AC，2名為無法分類。結果顯示，CC組的平均診斷年齡為6.3歲，顯著低於AC組的11.6歲。CC組最常見的症狀為無症狀或聽力損失(51.5%)，而AC組則以耳漏為主(58.3%)。乳突發育在CC組較為良好，且術前併發症在AC組明顯較高(33.3%)。手術方式方面，AC組更常選擇耳道壁下(canal wall down)乳突切除術，CC組則以耳道壁上(canal wall up)乳突切除術為主。術後結果顯示，CC組的聽力改善顯著優於AC組，氣骨導差距(ABG)分別為14.5 dB和28.8 dB。

結論：CC與AC在多個方面存在顯著差異，這對於臨床診斷及治療策略具有重要意義。CC患者通常診斷較早，臨床表現較輕，且術後聽力改善較好。這些發現強調了針對不同類型膽脂瘤的個別化治療需求，以改善患者的臨床預後。

唇顎裂兒童於腭裂修補術前後中耳積液發生之影響因子：回溯性研究

Factors associated with Middle-Ear Effusion in Children with Cleft Lip and Palate Before and After Palatoplasty: A Retrospective Study

祝宏倫¹ 紀華鎧¹ 鄭德葳⁵ 陳國鼎^{3,4} 陳彥均^{1,2} 岳漢忠¹ 盧仕鈞¹ 余承曄¹ 林哲玄^{1,2}

¹臺北醫學大學附設醫院耳鼻喉科 ²臺北醫學大學醫學系耳鼻喉學科 ³臺北醫學大學附設醫院外科部整形外科 ⁴臺北醫學大學醫學系外科學科 ⁵長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院復健科

目的：先前的研究主要評估了接受腭裂修補術(palatoplasty)與置入通氣管(ventilation tube insertion, VTI)後的中耳術後結果，並著重於患者年齡與腭裂嚴重程度。然而，少有研究探討腭裂側別以及基於Furlow術式之腭裂修補術變化的影響。本研究旨在評估在進行腭裂修補術(有或沒有置入通氣管)前後，中耳積液(otitis media with effusion, OME)的存在情況，並探討與OME相關的因素，包括患者的基本特徵、腭裂的側別以及手術方式。

方法：我們回溯性分析了86名於2017年10月至2021年12月期間在本院接受腭裂修補術的腭裂或唇顎裂患童，並至少追蹤2年以評估其中耳術後結果。

結果：在腭裂修補術日期的年齡、性別、先天性畸形以及唇顎裂嚴重程度與術前OME之間均無顯著關聯。在單變項分析中，完全型顎裂的OME發生率高於不完全型顎裂，但在多變項分析中並未達統計顯著。隨著顎裂嚴重程度增加，採用Furlow腭裂修補術合併硬顎修補的比例亦隨之上升。無論是腭裂修補術的技術選擇或唇顎裂的側別，均與術前OME的存在或術後OME的發生無顯著相關。在術後OME的發生率方面，接受VTI的OME患童與僅接受腭裂修補術的非OME患童間差異不顯著。

結論：唇顎裂的側別與手術技術對於腭裂修補術前後的OME並無影響。對於已有OME的患者，放置通氣管具有益處，但對於術前無積液者可能並非必要。

EO1-03 11:02 – 11:08

膽脂瘤併顱底侵犯及術後顱底骨質缺損再生

Surgical Management of Cholesteatoma with Skull Base Invasion : Clinical Outcome and Evidence of Skull Base Defect Regeneration

杜宗陽

臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部

目的：廣泛性膽脂瘤可侵蝕中顱窩或後顱窩骨質造成骨質缺損及局部骨質及腦膜炎。侵蝕面積大者會形成腦膜膨出或甚至於腦組織膨出，若不積極處理，可能造成中樞神經系統感染，危及生命。

方法：本報告統計2019年1月1日至2021年12月31日三年間共26位膽脂瘤併顱底侵犯病患。21位為初次手術，五位於他院術後復發後接受修正手術。平均追蹤期為四年。其中24例為次發後天性膽脂瘤，2位為先天性膽脂瘤。第一種手術方式為用耳殼軟骨塊及軟骨膜填塞顱底缺損及乳突，適用於較大顱底缺損。第二種方式是用交錯切開之軟骨及軟骨膜修護及保護顱底骨質缺損處，適用於較小顱底缺損。第三種方式是以腹部皮膚及脂肪填充顱底缺損及乳突。

結果：手術前後聽力變化並無統計意義。有1位先天性膽脂瘤病例於填塞軟骨表面復發，經內視鏡手術處理後，追蹤期內並未再度復發。26例中有17例於術後接受電腦斷層檢查，其中8例與術前電腦斷層比較，發現術後原來被膽脂瘤侵蝕顱底缺損處有骨質再生現象。

結論：膽脂瘤侵蝕顱底時常造成骨質及腦膜部分炎症反應，手術時要清除骨質感染部位並以內視鏡詳細檢查顱底缺損及乳突各角落，以避免殘存膽脂瘤上皮及壞死骨質後，再進行顱底修復及填塞手術。術後電腦斷層檢查發現近50%病患原來骨質缺損處產生新生骨質。說明軟骨膜內的軟骨骨質先驅細胞於顱底有分化成骨質能力，可修復原本的顱底骨質缺損。

EO1-04 11:08 – 11:14

耳內視鏡合併顯微鏡二氧化碳雷射，應用於聽小骨硬化症手術

The Utility of Combined Endoscopic and Microscopic CO₂ Laser in Stapes Surgery

張智恩¹ 蕭安穗^{1,2}

¹振興醫療財團法人振興醫院耳鼻喉部 ²台北榮民總醫院耳鼻喉部

目的：耳硬化症(Otosclerosis)是一種遺傳性疾病，會導致傳導性或混合性聽力損失，在亞洲族群的發生率較低，估計約為0.006%至0.5%。其主要治療選項為鐙骨手術(stapes surgery)，此手術能帶來良好的聽力成效；然而，由於可能發生災難性的併發症，外科醫師執行時必須格外謹慎。我們先前曾發表採用二氧化碳雷射的「改良式微創鐙骨手術(MTSS)」技術以降低併發症發生率，但在全內視鏡手術下，我們因雷射光束的準確度而遇到瓶頸。

方法：自2018年10月至2025年8月，我們採用顯微鏡與內視鏡合併技術，在振興醫院共執行了304例鐙骨手術。過去，這類手術通常需要額外的耳內切口以獲得足夠的手術視野，有利於二氧化碳雷射的氣化作業。為克服傳統方法的限制，自2025年6月起，我們以內視鏡鐙骨手術為主，輔以二氧化碳雷射顯微手術，並導入使用耳窺鏡(ear speculum)，以改善手術中的視野。此外，我們優化了器械擺位及手術流程，以提升手術效率與安全性，並同步記錄病患術後聽力變化與滿意度。

結果：顯微鏡、內視鏡與耳窺鏡的結合，使我們無需外部切口即可達到良好的手術效果，也解決了需大額支出添購儀器設備上的限制，且提升了整體的病患滿意度。然而，手術設備的多樣性可能會帶來準備過程上的些許不便，但整體操作仍具可行性與穩定性。

結論：儘管如二極體雷射(diode lasers)等較新的雷射技術，提供了耳科外科醫師在內視鏡手術中便利性及精準性，但其可能會面臨預算上的約束。我們利用簡單的耳窺鏡，加上二氧化碳雷射顯微手術與內視鏡合併技術，不僅能緩解預算問題，更能提供優異的整體成果與高度的病患滿意度。此技術未來具備推廣潛力，尤其適用於設備資源有限的醫療院所。

EO1-05 11:14 – 11:20

突發性耳聾早期聽力改善對完全聽力恢復的每分貝影響—病例對照研究

Per-Decibel Effect of Early Hearing Improvement on Complete Hearing Recovery in Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Case-Control Study

吳承翰¹ 廖文輝^{1,2} 郭錦龍^{1,2,3}

¹台北榮民總醫院耳鼻喉部 ²國立陽明交通大學耳鼻喉科 ³國立陽明交通大學腦科學研究所

目的：突發性感音性聽損是耳科的急症，預後難以準確預測，目前缺乏能夠提供個別化預後評估的可靠工具。本研究旨在探討早期聽力改善幅度(early hearing improvement, EHI)對完全聽力恢復(complete recovery, CR)機率的「每分貝效應」(per-decibel effect)，並分析此效應是否會受到初始聽損嚴重度的影響，並建立一個以治療前聽損等級作為效應修飾因子(effect modifier)的分層模型。

方法：本研究為回溯性、單中心、1:1配對之病例對照研究，共納入240位因突發性聽損住院治療的病人。依據最終聽力結果，將達成完全恢復(≤ 25 dB)的120位病人歸為CR組，未達完全恢復者120位歸為non-CR組，並依據modified Siegel's criteria以治療前的聽損分級進行配對。早期聽力改善定義為治療前至兩週內首次追蹤之純音聽力檢查的平均聽力進步幅度，分析其每分貝變化對達成聽力完全恢復機率(CR rate)的影響。

結果：在全體240位受試者的線性回歸模型中，每增加1 dB的EHI，與CR rate增加1.5個百分點相關($\beta = 0.015$, $p < 0.001$)。依治療前的聽損分級分層分析後，於第2級(每dB提升2.6%； $\beta = 0.026$, $p < 0.001$)、第3級(每dB提升2.0%； $\beta = 0.020$, $p < 0.001$)及第4級(每dB提升1.2%； $\beta = 0.012$, $p < 0.001$)聽損中，EHI與CR rate，皆呈現顯著正相關，且效應隨初始聽損程度加重而遞減。

結論：早期聽力改善對聽力完全恢復具有可量化的「每分貝效應」(per-decibel effect)，其效應大小隨基線聽損程度增加而減弱。本研究指出，早期聽力改善不僅是重要且穩健的預後指標，也是一項直觀且臨床實用的工具，可協助臨床醫師於早期進行更精準的預後評估，並促進醫病溝通。

EO1-06 11:20 – 11:26

單側或雙側人工電子耳植入的遙測和鐙骨肌反射閾值之變化，以及其對臨床預後的影響

The Change of Telemetry and Stapedial Reflex Thresholds in Unilateral or Bilateral Cochlear Implantation and Their Effects on Clinical Outcome

蕭博文¹ 吳靖農¹ 楊昭輝¹ 黃彬哲² 黃仲鋒¹

¹高雄長庚醫院耳鼻喉部 ²高雄市立大同醫院

目的：本研究旨在比較單側與雙側人工電子耳(cochlear implant, CI)植入在神經反應遙測(neural response telemetry, NRT)、電誘發鐙骨肌反射(electric stapedius reflex, ESR)閾值、聽力語言和客觀生活品質之改善。

方法：針對在高雄長庚醫院接受之人工電子耳植入手術之病患，分析第一耳及第二耳植入個案於術中以及術後追蹤時所記錄之阻抗、神經反應遙測、ESR閾值等測量值的變化。同時比較單側CI及雙側CI植入個案在植入一年後之聽力語言表現、聲音定位及其主觀生活品質。

結果：本研究共收錄117名患者，包含182隻耳朵，其中52%為男性(n = 61)，48%為女性(n = 56)，平均年齡 18.52 ± 5.09 歲(range: 1–81 y/o)。其中55名是單側CI植入。62名是雙側CI植入，兩耳植入平均時間差為 5.10 ± 4.17 年，兩耳在神經反應遙測及電誘發鐙骨肌反射無顯著差異。術後61名病患持續使用雙側CI聆聽，56名只使用單側CI。當我們比較使用雙側CI之病患和使用單側CI病患時，其聽語技能發展測驗和主觀聽能評估的問卷調查結果發現，雙側CI組別在平均值都優於單側CI組別，其中IT-MAIS (26.95 vs. 17.57)、SSQ (298.43 vs. 256.80)和CAP (6.51 vs. 5.68)三項呈現統計學上有意義的差距。

結論：對於兩側重度聽損的個案，雙側植入人工電子耳後，能持續使用雙側CI聆聽者，無論是在患者本人、主要照顧者(如父母)以及專業人員的評估中，其聽覺能力的表現都優於只使用單側人工耳的個案，這結果顯示雙側植入人工電子耳的重要性。

EO1-07 11：26 — 11：32

小兒患者雙側依序人工耳蝸植入之長期成效與使用情形分析

Long-Term Outcomes and Usage Patterns in Pediatric Sequential Bilateral Cochlear Implantation

周炯彤 李苡潞 陳嘉思 楊惠美 吳俊良

國立成功大學醫學院附設醫院耳鼻喉部

目的：本研究旨在評估依序接受雙側人工耳蝸植入兒童於第二側人工耳蝸(CI2)啟用後之長期聽覺表現與裝置使用情形分析。

方法：本研究納入14名兒童個案(女8例，男6例)均依序接受雙側人工耳蝸植入。聽覺評估項目包括聽覺表現分類量表(Categories of Auditory Performance)、純音聽力檢查(Pure Tone Audiometry)、語彙毗鄰測驗(Lexical Neighborhood Test)及語音辨識測驗(Word Discrimination Scores)，評估時間點為CI2啟用後3、6、12、24、36、48與60個月。第二耳依照日均使用時間分為：穩定使用(≥ 8 小時/日)、中度使用(2–8小時/日)與低度使用(< 2 小時/日)。

結果：CI1與CI2之平均啟用年齡分別為6.0與13.1歲，平均植入間隔為7.1年。9名受試者維持穩定CI2使用，有3名呈現低度或未使用。穩定使用者在CI2啟用後12個月的雙側LNT分數顯著高於非使用者。於24與60個月時，穩定使用者的雙側WDS均維持在80%以上，而低度使用者則有顯著下降。雙側表現隨時間逐漸提升，而CI1於開始使用初期表現持續優於CI2。拒絕使用CI2的原因多與主觀聽覺體驗不佳或心理抗拒有關。

結論：雙側人工耳蝸的長期效益與CI2穩定使用密切相關。延遲植入與使用依從性不佳，將顯著削弱CI2表現並降低雙耳增益。早期介入與植入後的諮商輔導，對於提升CI2的效益與長期聽覺成果至關重要。

Discussion 11：32 — 11：50

EO2-01 13:00 – 13:06

外耳道鱗狀上皮細胞癌之腫瘤分期與治療方式：多中心世代研究與存活率之探討

Tumor Stage and Treatment Modality in External Auditory Canal Squamous Cell Carcinoma: A Multicenter Cohort Study on Survival

林宗緯¹ 吳靖農^{1,2}

¹高雄長庚紀念醫院耳鼻喉科 ²成功大學公共衛生學科暨公共衛生研究所

目的：外耳道鱗狀上皮細胞癌(EAC SCC)是一種罕見但侵襲性高的惡性腫瘤。基於疾病之稀少性且現有治療策略的效果仍相當分歧，鑑別預後因子因而更為至關重要。本多中心回溯性世代研究橫跨15年追蹤期間，旨在分析EAC SCC整體存活率(OS)與疾病進展時間(TTP)之相關預後因子，並比較以手術為主與以(化)放療〔(C)RT〕為主的兩種治療方式在治療預後上之差異。

方法：本研究回顧2007–2022年間收錄於長庚研究資料庫之EAC SCC病患資料。依病患治療方式分為手術為主〔單純手術或手術合併術後輔助(C)RT〕與(C)RT為主〔單純(C)RT或(C)RT後行救援性手術〕兩組。主要觀察指標為OS與TTP。統計部分，採用多變量與次分組分析以校正干擾因子並評估治療異質性；此外，亦透過Kaplan-Meier存活分析、Cox比例風險模型及傾向分數加權分析(IPTW)以評估治療預後。

結果：本研究共計納入87位EAC SCC病患。中位年齡為66歲(四分位距：56–74歲)，且男性占64.4%。病患整體五年OS為46%，中位追蹤時間為2.66年。T4期腫瘤(HR=4.98, 95% CI: 1.71–14.5)、淋巴結轉移(HR=3.59, 95% CI: 1.58–8.18)及遠端轉移(HR=2.92, 95% CI: 1.14–7.49)與較差OS有關；然而，經校正干擾因子後，僅腫瘤分期仍具顯著性。治療策略上，單純接受(C)RT或(C)RT後接受救援性手術之存活率，相較手術合併輔助(C)RT差(HR=2.04, 95% CI: 1.09–3.85)；經IPTW分析後亦呈現類似趨勢(HR=2.63, 95% CI: 1.17–5.90)。儘管在校正干擾因子後其顯著性有所下降，然而相對較高之HR仍暗示其潛在預後不佳。次分組分析顯示高齡(≥67歲)、男性及T3/T4期腫瘤患者中，以(C)RT為主的治療存活劣勢最為明顯，但不同模型間顯著性仍略有差異。

結論：腫瘤期別及治療方式是EAC SCC的兩大關鍵預後因子。手術合併輔助(C)RT在存活率上優於其他治療方式；其效果在晚期腫瘤中更為顯著。本研究結果顯示臨床上針對EAC SCC病患採取手術策略的優勢，惟未來仍待更多前瞻性研究證實以優化相關治療策略。

EO2-02 13:06 — 13:12

先天性耳道狹窄手術治療之長期聽力預後

Long-term Hearing Outcomes Following Surgical Treatment of Congenital Aural Stenosis

詹凱傑^{1,2} 楊庭嘉³

¹林口長庚紀念醫院耳鼻喉部 ²長庚大學醫學系 ³林口長庚紀念醫院教學部

目的：先天性耳道狹窄(congenital aural stenosis, CAS)為一種外耳道發育的先天異常，其所造成的傳導性聽力損失較先天性耳道閉鎖(congenital aural atresia, CAA)輕微。雖然過去研究顯示手術對於CAS的聽力改善優於CAA，但目前針對其長期手術成效的資料仍有限。本研究旨在評估接受手術治療之CAS病患的長期聽力改善與術後追蹤結果。

方法：本研究回溯性納入2014年7月至2025年5月間接受改良式耳道成形術(modified meatoplasty)、耳道成形術(canalplasty)及鼓膜成形術(tympanoplasty)之CAS病患。術後聽力以氣骨導間隙改善(Δ ABG)評估，並於術後3、6、12、24與48個月進行橫斷面追蹤。縱向 Δ ABG變化以混合效應模型(mixed-effects model)分析，另以Kaplan-Meier法估計隨時間維持可用聽力(serviceable hearing，氣導閾值<40 dB)之累積比例。

結果：共納入80位病患，年齡介於4至48歲。平均(標準差)追蹤時間為22.5 (26.4)個月，術前平均氣導閾值為61 dB，ABG為52.4 dB。術後追蹤期間，最大 Δ ABG改善平均值為22.3 dB ($P < .01$)，共有57例(71.2%)達到可用聽力。術後3、6、12、24與48個月的橫斷面 Δ ABG分別為19.5、17.8、14.7、15.2及16 dB。混合效應模型顯示，術後兩年 Δ ABG的改善隨時間小幅度下降，並於約26個月後趨於穩定(month: $\beta = 0.43$, $P = .01$ ；month²: $\beta = -0.008$, $P = .01$)。Cox回歸分析顯示，術前ABG與術後達到可用聽力的機率具獨立相關性(HR, 1.04；95% CI, 1.02–1.06； $P < .001$)，而年齡則與聽力結果無顯著關聯(HR, 0.97；95% CI, 0.93–1.01； $P = .15$)。另有4例(5%)因併發症而再次手術。

結論：對於CAS病患，手術治療能顯著改善聽力，無論年齡大小，大多數患者皆可達到可用聽力水準。術後兩年聽力表現趨於穩定，凸顯長期追蹤之必要性。

結構化生活型態調整與誘發因子管理對前庭性偏頭痛患者生活品質之影響：前瞻性研究

Impact of Structured Lifestyle Modification and Trigger Management on Quality of Life in Patients with Vestibular Migraine : A Prospective Study

劉昱希^{1,2} 薛佑玲² 馮已榕³

¹高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸部 ²國立中山大學生物醫學研究所 ³國立中山大學精準醫學研究所

目的：前庭性偏頭痛(Vestibular Migraine, VM)是造成複雜性眩暈的主要原因之一，並對生活品質造成顯著影響。現行治療方式包括藥物治療(單獨使用或合併使用)以及非藥物治療，如前庭復健與神經調節療法。針對CGRP的標靶治療雖具潛力，但其在VM中的角色尚不明確。鑑於偏頭痛患者對副作用與治療費用普遍較為敏感，生活型態調整與誘發因子管理成為合理的第一線選擇，惟其對VM療效的實證仍有限。

方法：我們自2020年4月至2023年3月，針對所有就診之VM患者進行一項前瞻性觀察性世代研究，蒐集資料包括症狀表現、病史及身體檢查結果。所有患者皆接受有關生活型態與誘發因子管理之結構化衛教，內容涵蓋飲食調整、睡眠衛生、壓力控制、營養補充、正念練習與自我照護等。於初診時記錄DHI (Dizziness Handicap Inventory)與MSQ v2.1 (Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire)之基礎分數，並於四週後重新評估，以統計方法分析這些非藥物介入措施的成效。

結果：在納入的300位患者中，多變項回歸分析顯示，怕吵(phonophobia, $p=0.007$, $\beta=0.172$)是基礎DHI分數較高的唯一獨立預測因子，而典型偏頭痛(migrainous headache, $p=0.004$, $\beta=0.220$)則與較高的MSQ v2.1分數具獨立關聯。經過四週的誘發因子與生活型態最佳化管理後，DHI與MSQ v2.1的平均分數分別下降9.11與9.09分，顯示生活品質有顯著改善。DHI改善者佔67.1%，MSQ v2.1改善者佔69.8%，兩者皆改善者佔53.0%。進一步的回歸分析發現，怕吵($p=0.010$)、糖尿病($p=0.019$)、以及合併確診梅尼爾氏症(VM-MD, $p=0.017$)者，DHI改善幅度顯著較少；而有精神疾病病史者，其MSQ v2.1改善幅度亦顯著較差($p=0.030$)。

結論：為期四週的生活型態調整與誘發因子管理計畫，可顯著減輕與VM相關的眩暈與頭痛症狀造成生活品質影響之嚴重度。然而，對於患有糖尿病、合併梅尼爾氏症(VM-MD)、怕吵或精神疾病病史的患者，其改善幅度較低，顯示可能存在未被良好代償的耳蝸-前庭功能障礙造成治療差異，可能需進一步檢查、追蹤及調整治療方式。此種非藥物式治療方法風險低、成本效益高的介入方式，除可作為初步治療策略外，亦可協助於篩選出需接受進一步評估或增加藥物治療選項的族群。

E02-04 13:18 – 13:24

由發作嚴重度、球囊電生理功能及內淋巴水腫程度探討偏頭痛對新診斷梅尼爾氏症患者的影響

Migraine Impact on Patients with Newly diagnosed Ménière's Disease in Attack Duration, Saccular Function, and Endolymphatic Hydrops Grading

林奎佑¹ Steven D. Rauch²

¹新光醫療財團法人新光吳火獅紀念醫院耳鼻喉科 ²Department of Otolaryngology, Mass Eye and Ear

目的：自從19世紀Prosper Ménière提出以他的名字命名的梅尼爾氏症(MD)以來，頭痛就被認為是MD的合併症之一。目前估計MD族群中偏頭痛盛行率超過30%，相比於在一般人群中僅12%的盛行率而言，此差距不容忽視。然而，系統性地描述偏頭痛對MD臨床表現影響的數據仍然缺乏。在此，我們以合併偏頭痛與否將新診斷MD病人分為兩組進行比較，以描述偏頭痛對MD的臨床影響。

方法：這項前瞻性研究於2023年8月至2025年5月進行。根據2015年的國際標準，確診為單側MD的患者納入分析。所有納入之57名受試者均為新診斷，並根據是否合併符合國際診斷標準之偏頭痛分為偏頭痛性梅尼爾氏症(Migrainous MD, MMD)組和MD組。每位受試者均接受使用氣導刺激的頸部前庭誘發肌性電位(cVEMP)檢查和內耳水腫核磁共振(hydrops MR)檢查，並根據發作持續時間記錄眩暈嚴重程度。另外招募了25名年齡匹配的健康受試者作為對照組，以確定cVEMP正常數據。最後進行統計分析檢定。

結果：在所收入的患者中，MMD組佔35%。其中MMD組與MD組中的女性與男性的比例分別為4與1.5，雖有不同但未達顯著差異。MMD組疾病發作的平均年齡為49歲，略低於MD組的55歲。就發作嚴重程度而言，MMD組臨床表現出的眩暈嚴重程度明顯高於MD組($p < .05$, Chi-square test)。在球囊電生理功能方面，MD組的cVEMP反應明顯低於對照組($p < .05$, unpaired t test)，而MMD組則無此差異。最後，內淋巴水腫分級分析顯示，MMD組的耳蝸和前庭水腫分級趨勢比MD組明顯較輕($p < .05$, 2x3和2x4 Chi-square test)。

結論：MMD患者發作持續時間明顯長於MD患者；而MD患者族群除球囊電生理功能較差外，內淋巴水腫程度也較MMD患者嚴重。上述觀察到的內耳客觀測量值與疾病症狀主觀報告之間的差異，與目前對偏頭痛的理解相符，即偏頭痛是一種導致感覺信號處理整體強化或扭曲的中樞神經系統疾病，控制或減輕偏頭痛對梅尼爾氏症症狀的潛在影響應被視為MMD治療的早期關鍵步驟。

單側美尼爾病但水腫性磁振造影呈現雙側內淋巴水腫間的歧異

Discrepancy Between Unilateral Meniere's Disease and Bilateral Endolymphatic Hydrops

孟令晨¹ 楊怡和²

¹台大醫院耳鼻喉部 ²亞東紀念醫院耳鼻喉部

目的：近年來，在水腫性磁振造影檢查(Hydrops MRI)中，雖臨床臆斷為單耳美尼爾病(Meniere's disease)，但影像上卻出現雙耳內淋巴水腫(Endolymphatic hydrops)，到底要診斷為單側或雙側美尼爾病，造成診斷上的兩難。本研究旨在釐清此一歧異現象。

方法：總計56例單側美尼爾病病患納入本研究，所有病人均接受一系列內耳功能檢查，包括聽力檢查、前庭誘發頸肌電位(cVEMP)檢查、前庭誘發眼肌電位(oVEMP)檢查、及溫差試驗，隨後進行3T水腫性磁振造影檢查。根據磁振造影檢查結果分為兩組：A組為雙耳均有內淋巴水腫(n = 8名)，再續分為A1組(患耳有症狀，8耳)與A2組(健耳無症狀，8耳)；B組(n = 48名)為內淋巴水腫僅出現單耳，亦續分為B1組(陽性內淋巴水腫，48耳)與B2組(陰性內淋巴水腫，48耳)。

結果：A1與B1組間的異常率，從純音聽力檢查、前庭誘發頸肌電位檢查、前庭誘發眼肌電位檢查、到溫差試驗，呈有意義遞減之趨勢。反之，A2與B2組則無出現遞減趨勢。A1組純音聽力檢查異常率為88%，A2組為0；B1組為94%，B2組為27%，兩組間皆具顯著差異。在4年後的追蹤中發現，A2組8耳中有3耳水腫消失，1耳水腫不變，而4耳(50%)則發展為雙側美尼爾病。

結論：臨床上面對單側美尼爾病的病患，但其水腫性磁振造影出現雙側內淋巴水腫時，建議追蹤對側耳之1)聽力變化、2)耳蝸症狀、及3)影像結果，來推測單側內淋巴水腫是否會進展到雙側美尼爾病。

EO2-06 13:30 – 13:36

以水腫性磁振造影檢查評估耳硬化症與內淋巴水腫的關係

Relationship between Otosclerosis and Endolymphatic Hydrops Assessed by Hydrops MRI

楊庭華¹ 李瑞恩¹ 王郁棻² 楊怡和³

¹台大醫院耳鼻喉部 ²台大醫院影像醫學部 ³亞東紀念醫院耳鼻喉部

目的：眩暈為耳硬化症中可能出現的症狀，其機轉並不清楚，一說為內淋巴管與內淋巴囊受耳硬化症影響，進而續發內淋巴水腫。本研究針對耳硬化症患者，進行一系列內耳功能檢查與水腫性磁振造影檢查，旨在釐清耳硬化症與內淋巴水腫的關係。

方法：本研究納入20名耳硬化症患者共40耳，根據耳硬化症與內淋巴水腫存在與否分為四組：A組為同時兼具耳硬化症與內淋巴水腫者(4耳)；B組為有耳硬化症但無內淋巴水腫者(23耳)；C組為對側耳無耳硬化症但有內淋巴水腫者(3耳)；D組則為對側耳無耳硬化症亦無內淋巴水腫者(10耳)。所有患者皆接受一系列內耳功能檢查與水腫性磁振造影檢查。

結果：一系列內耳功能檢查並無法有效區分耳硬化症患者是否伴生內淋巴水腫。在耳硬化症患者中，內淋巴水腫的發生率自耳蝸、經球囊、橢圓囊、至半規管呈有意義遞減之趨勢，此趨勢與梅尼爾病患者所觀察到的病理切片結果一致。然而，在耳硬化症27耳中有4耳(15%)出現內淋巴水腫，而在對側無耳硬化症13耳中，亦有3耳(23%)出現內淋巴水腫。換句話說，在耳硬化症患者中內淋巴水腫的存在，或為因果關係，或為偶發現象。

結論：由於內耳功能檢查無法可靠鑑別耳硬化症患者是否合併內淋巴水腫，且耳硬化症與內淋巴水腫的共存可為因果，亦可能偶發。因此建議今後在耳硬化症患者手術前，須施行水腫性磁振造影檢查，檢測是否共病內淋巴水腫，以降低手術風險。

Discussion 13:36 – 14:00

EO3-01 14:00 – 14:06

以深度學習分析單純耳膜穿孔影像預測傳導性聽力損失

Deep Learning-Assisted Prediction of Conductive Hearing Loss from Simple Tympanic Membrane Perforation Images

劉得懿^{1,2} 林澂²

¹新竹國泰醫院耳鼻喉科 ²國立中央大學生醫科學與工程學系跨領域轉譯醫學博士班

目的：建立以耳膜穿孔影像特徵為基礎之模型，預測氣骨導差(air-bone gap, ABG)，並評估應用深度學習(deep learning, DL)技術自動擷取相關幾何特徵的可行性。

方法：回溯性診斷研究，分析2019年1月至2023年12月間共1,158張耳鏡影像。包含1,011張完整耳膜影像與147張穿孔耳膜影像用於模型訓練與驗證，另有75張術中拍攝之穿孔影像作為獨立測試資料。以穿孔比例及影像幾何特徵為基礎，建立理論與二次回歸模型以預測ABG，並訓練Mask R-CNN模型進行耳膜與穿孔區域之自動分割。模型效能以分類像素準確率(class pixel accuracy, CPA)、交集比聯集(intersection over union, IoU)及Dice係數評估分割表現，並以R²值、均方根誤差(root mean square error, RMSE)及預測誤差在10 dB以內之比例評估ABG預測準確度。

結果：DL模型於耳膜與穿孔影像分割之CPA、IoU及Dice係數分別為0.793、0.712、0.876與0.825、0.728、0.893。ABG預測方面，理論與二次回歸模型之R²值分別為0.423與0.526，RMSE分別為6.13與5.66 dB。結合DL自動特徵擷取後的預測模型準確率分別為83%與86%，與人工標註之結果相近。

結論：本研究證實應用深度學習進行耳鏡影像分析，可準確預測ABG，未來可望作為在缺乏聽力檢查設備時，進行傳導性聽力損失評估的輔助工具，具良好的臨床應用潛力與可擴展性。

EO3-02 14:06 – 14:12

開發新一代骨導式人工耳蝸：從晶片設計製造(SoIC)至動物模型

Development A Novel Bone-Guided Extracochlear Implant : From Soic to Animal Model

李家鳳^{1, 2, 3, 4} 劉建豪⁵ 許巍鐘⁶ 吳重雨⁴ 柯明道^{4, 7} 洪崇智^{4, 7} 冀泰石^{4, 7} 楊家鑲⁸ 陳伯均⁹

¹花蓮慈濟醫院耳鼻喉暨頭頸腫瘤外科 ²慈濟大學耳鼻喉暨頭頸腫瘤外科 ³台北護理暨健康管理學院 聽語學系 ⁴陽明交通大學生醫暨智慧電子轉譯中心 ⁵臺灣大學機械工程學系 ⁶台大醫院耳鼻喉部 ⁷陽明交通大學電子及電機工程學系 ⁸臺灣大學電機工程學系 ⁹台北科技大學材料工程學系

目的：聽神經的電刺激來源於電極間的電流的流動，然而當前的人工耳(Cochlear Implant)技術仍然有許多缺點，因此我們的團隊將開發一種新型骨導式人工耳蝸，希冀提供一具有低手術風險、保留 acoustic hearing、降低成本等優點之新式人工耳蝸。

方法：設定總體目標為針對適應性多電極多相位神經調控之骨導式人工耳蝸，研發新式電極以及相關之系統晶片技術平台，並在大型動物實驗上驗證其有效性，以準備進入臨床實驗。**a.** 進行具有可靠性的多電極設計最佳化與製作。**b.** 開發多通道刺激器電路晶片，提供適應性電刺激所需要的電壓或電流給計畫一的多電極，以進行動物實驗。**c.** 開發低功率音頻類比前端電路與醫用頻段無線功率暨資料傳輸電路，提供訊號放大、射頻訊號編解碼並傳送接收等功能。**d.** 動物模型上之實驗：EAS, Current steering by electromagnetic field canceling。**e.** 聽損動物模型：建立Noise及Cisplatin聽損動物上，成功產生神經動作電位。

結果：整體計畫互相協調分工已經完成整體性實驗動物測試，並成功誘發電刺激聽神經動作電位。

結論：結合工程人員及醫師，開發新一代骨導式人工耳蝸是可行的。

EO3-03 14:12 – 14:18

一系列內耳檢查與水腫性磁振造影用來鑑別急性發作之感音性聽損

Inner Ear Test Battery Aligned with Hydrops MRI to Differentiate Acute-Onset Sensorineural Hearing Loss

李瑞恩¹ 王郁棻² 楊怡和³

¹國立臺灣大學醫學院附設醫院耳鼻喉部 ²國立臺灣大學醫學院附設醫院影像醫學部 ³亞東紀念醫院耳鼻喉部

目的：本研究利用內耳功能檢查伴隨水腫性磁振造影(Hydrops MRI)，來鑑別無法分類的急性發作之感音性聽損。後者的定義為，未能符合突發性耳聾或梅尼爾病(Meniere's disease)的診斷基準者。

方法：總計1,134例急性發作之感音性聽損病患，排除突發性耳聾134例，梅尼爾病954例，最後剩下46例無法分類的急性發作之感音性聽損病患，納入本研究，所有病人均接受一系列內耳功能檢查，包括聽力檢查、前庭誘發頸肌電位檢查(cVEMP)、前庭誘發眼肌電位檢查(oVEMP)、及溫差試驗，隨後進行3T水腫性核磁造影檢查。其中24名(28耳)患者呈現內淋巴水腫(endolymphatic hydrops)者歸類為水腫組，其餘22名(22耳)未檢出水腫者，歸類為非水腫組。

結果：兩組在低頻及中頻(125、250、500及1000 Hz)的平均聽力閾值有顯著差異，但在高頻(2000至8000 Hz)則無明顯差異。水腫組的異常率從純音聽力檢查、前庭誘發頸肌電位檢查、前庭誘發眼肌電位檢查、到溫差試驗，呈有意義遞減之趨勢。此趨勢對應於水腫性核磁造影上內淋巴水腫的發生率，亦由耳蝸(79%)、球囊(61%)、橢圓囊(57%)至半規管(4%)呈有意義依序地遞減。惟此遞減趨勢並不見於非水腫組。

結論：急性發作之感音性聽損，特別是低頻與中頻聽損，較可能歸因於內淋巴水腫。然而最終診斷仍須依賴水腫性磁振造影的確認。

EO3-04 14:18 – 14:24

利用常規與水腫性核磁造影關連耳蝸內腫瘤的位置與聽力結果

Correlating Audiological Results with Location of Intracochlear Schwannoma Assessed by Routine and Hydrops Mri

郭彥廷¹ 王郁棻¹ 楊怡和³

¹台大醫院耳鼻喉部 ²台大醫院影像醫學部 ³亞東紀念醫院耳鼻喉科

目的：第八對顱神經腫瘤，有98%源自前庭神經，而罕見源自耳蝸神經(2%)。在去年的醫學會我們曾經報告，前庭神經鞘瘤有23%會共病內淋巴水腫。然而，耳蝸內神經鞘瘤(intracochlear schwannoma)是否亦會合併內淋巴水腫，目前仍未明。因此本研究的目的有二：其一，利用常規磁振造影，來探討耳蝸內神經鞘瘤的位置與聽力的關連；其二，藉由水腫性磁振造影(Hydrops MRI)檢視耳蝸內神經鞘瘤是否會共病內淋巴水腫。

方法：經常規磁振造影診斷出耳蝸內神經鞘瘤之患者，納入本研究。所有病人均接受一系列內耳功能檢查，隨後進行3T Hydrops MRI檢查。

結果：聽力檢查顯示，2位患者為全聾，1位呈平坦型聽力圖，另1位則呈2 kHz凹陷型聽力圖。常規磁振造影顯示，有3例腫瘤位於耳蝸基底迴(basal turn)，2例位於中迴(middle turn) (其中1例同時侵犯基底迴與中迴)。分析腫瘤位置與聽力結果可見，聽損的範圍與耳蝸迴受犯位置有關。水腫性磁振造影顯示，2名伴有眩暈的患者，出現重度(Grade II)耳蝸水腫，然而另2名無眩暈患者，則無內淋巴水腫。

結論：對於伴有眩暈發作的耳蝸內神經鞘瘤患者，常規合併水腫性核磁造影可同時檢視腫瘤與水腫的有無。對於聽力仍具功能的腫瘤患者，建議採取「等待與掃描」(wait and scan)的策略，中包括常規及水腫性核磁造影兩種檢查，以為後續患者處置的參考。

內淋巴水腫耳呈現全域極重度感音性聽損

Global Profound Sensorineural Hearing Loss in Ears with Endolymphatic Hydrops

連子睿¹ 陳俊男¹ 王郁棻² 楊怡和³

¹台大醫院耳鼻喉部 ²台大醫院影像醫學部 ³亞東紀念醫院耳鼻喉部

目的：所謂「全域極重度感音性聽損」定義為，感音性聽損侵犯全頻率(125-8000 Hz)，且平均聽力閾值(500、1000、2000、及3000 Hz) >90分貝時謂之。眾所皆知，美尼爾病患者罕見罹患「全域極重度感音性聽損」。惟最近在罹患「全域極重度感音性聽損」的患者進行Hydrops MRI 檢查時，意外地發現陽性的內淋巴水腫(endolymphatic hydrops)，由於機轉未明，故進行本研究。

方法：計141名在 Hydrops MRI中出現陽性的內淋巴水腫，其中5名(9耳)患者聽力檢查結果呈現「全域極重度感音性聽損」，納入本研究。所有病人皆接受一系列內耳功能檢查，包括聽力檢查、前庭誘發頸肌電位(cVEMP)檢查、前庭誘發眼肌電位(oVEMP)檢查、及溫差試驗，隨後進行3T Hydrops MRI 檢查。

結果：內耳功能檢查的異常率依序為：聽力檢查(100%)、cVEMP檢查(100%)、oVEMP檢查(100%)、及溫差測驗(56%)，呈有意義遞減之趨勢。同理，Hydrops MRI顯示內淋巴水腫發生在耳蝸(89%)、球囊(33%)、橢圓囊(22%)與半規管(0%)亦呈明顯的遞減之次序。換言之，內耳功能檢查異常率的遞減，與Hydrops MRI上水腫發生率的下降不謀而合。第二耳與第一耳發生「全域極重度感音性聽損」的間隔期間介於1天至8年之間，取中位數為1年。

結論：內淋巴水腫的病耳，出現「全域極重度感音性聽損」的致病機轉有二：其一，若兩耳發病間隔期間較短，可能肇因原來的水腫耳併發重複性感染。其二，若兩耳發病間隔期間較長，則可能意味著遲發性內淋巴水腫的產生。

EO3-06 14:30 – 14:36

前庭導水管在出生後的電腦斷層影像研究：建立不同年齡的正常範圍以區分正常發育與發育不全

Postnatal Development of the Vestibular Aqueduct Trajectory on CT: Establishing Age-Specific Norms to Distinguish Normal from Arrested (Hypoplastic) Development

張家恆¹ 朱利亞諾² 奈克³ 羅莫² 休伊⁴ 林奎佑¹ 貝欽格⁵ 羅布森⁶ 埃克哈德⁷

¹新光醫院耳鼻喉頭頸外科 ²哈佛醫學院麻省眼耳醫院放射科 ³哈佛醫學院麻省總醫院放射科 ⁴哈佛醫學院麻省眼耳醫院臨床研究及統計中心 ⁵瑞士蘇黎世大學附設醫院耳鼻喉頭頸外科 ⁶美國哈佛大學醫學院附屬波士頓兒童醫院放射科 ⁷哈佛醫學院麻省眼耳醫院耳鼻喉頭頸外科

目的：過去的研究告訴我們前庭導水管發育不全屬於梅尼爾氏症的一個次分類。它可以藉由CT做診斷。但目前我們不知道在出生後每個年齡裡，前庭導水管正常的型態。於是嘗試建立在CT上依年齡區分的前庭導水管發育正常範圍，以用來輔助判斷兒童之前庭導水管形態在不同年紀正常與否的差異。

方法：回溯性研究159位0至16歲，無耳科異常之兒童的顱骨與頭部CT。由兩位放射科醫師測量angular trajectory of vestibular aqueduct (ATVA)與迷路後骨厚度。並統計結果數據，分析其與年齡之間的關係。

結果：經分析，發現不同判讀者的結果非常一致。平均ATVA從嬰兒期的135°降至青少年期的98°。本研究樣本數據顯示，8歲以上ATVA均<140°，12歲以上無ATVA落在121°–139°之間。進一步統計分析，在80%之預測區間，ATVA約在1.8歲降至<140°，3.1歲降至<130°。95%區間顯示3歲後ATVA便<140°，10.3歲後便<130°，但在16歲前仍可能>120°。另外，迷路後骨厚度≥1.2 mm一致對應成熟型ATVA (≤120°)。

結論：ATVA在出生後十年間由胎兒型(≥140°)逐漸過渡到成熟型(≤120°)，並於約5歲時趨於穩定。10歲前ATVA>120°仍屬正常發育，但12歲後若仍>120°則代表持續性發育不全。迷路後骨厚度≥1.2 mm可作為成熟前庭導水管方向的實用替代指標。這些基準有助臨床區分梅尼爾氏病人之前庭導水管發育是否正常，以利及早進行風險分層與處置。

Discussion 14:36 – 15:00

兒童阻塞型睡眠呼吸中止症手術治療可降低日後注意力不足過動症的風險：全國性世代研究

Surgical Treatment of Pediatric Obstructive Sleep Apnea Is Associated with a Reduced Risk of Developing ADHD: A Nationwide Cohort Study

林以志^{1,2} 白其卉³ 黃宇銳⁴ 郭印心⁵

¹衛生福利部雙和醫院(委託臺北醫學大學興建經營)耳鼻喉科 ²衛生福利部雙和醫院(委託臺北醫學大學興建經營)睡眠中心 ³臺北醫學大學公共衛生研究所 ⁴臺北醫學大學附設醫院精神科 ⁵臺北醫學大學醫學系

目的：注意力不足過動症(ADHD)與兒童阻塞型睡眠呼吸中止症(OSA)在症狀表現與病理生理機制上具有重疊之處。雖然既有研究顯示針對OSA的手術治療可緩解ADHD症狀，但其對ADHD發病之長期預防效果仍不明確。

方法：本研究採用回溯性全國性世代研究設計，利用臺灣全民健康保險研究資料庫(2000–2020年)。納入3–18歲被診斷為OSA之兒童，並依是否接受睡眠相關手術介入分為手術組與非手術組。透過傾向分數配對(比例1：6)平衡基線共變數。以多變項Cox比例風險模型比較5年內ADHD的發生率，並調整年齡、性別、氣喘、濕疹、低出生體重及早產等因素。另依年齡、性別與追蹤期間進行亞組分析，並以限制立方樣條(restricted cubic spline, RCS)模型評估手術年齡對保護效益之影響。

結果：共納入配對後62,601名兒童(手術組8,943人，非手術組53,658人)。手術組之ADHD發生率低於非手術組(每千人年分別為6.60 vs. 7.50)。手術與ADHD風險降低顯著相關(調整後風險比[aHR]：0.831；95%信賴區間：0.756–0.916； $p < 0.001$)。保護效果以3–5歲兒童最為顯著(aHR：0.341；95% CI：0.232–0.497)，其次為6–12歲(aHR：0.628)與13–18歲(aHR：0.669)。RCS模型顯示，手術於7歲前進行可達最大保護效益。

結論：兒童OSA之手術治療與ADHD風險顯著降低相關，且於7歲前接受手術可獲得最佳保護效果。本研究結果支持及時介入OSA治療，可能作為一項神經保護策略，以降低ADHD長期發生率。

SO1-02 15:26 – 15:32

睡眠手術於阻塞型睡眠呼吸中止症患者糖尿病預防之潛在效益

Potential Benefits of Sleep Surgery in the Prevention of Diabetes among Patients with Obstructive Sleep Apnea

林珈辰¹ 李學禹²

¹新北市土城醫院耳鼻喉科 ²林口長庚醫院耳鼻喉部

目的：阻塞型睡眠呼吸中止症(OSA)為第二型糖尿病(T2DM)發生的重要危險因子，其病理機轉包含間歇性低血氧、交感神經亢進及睡眠片段化，導致胰島素阻抗與葡萄糖代謝異常。持續性正壓呼吸器(CPAP)雖為標準治療，但其在糖尿病預防之長期效益尚不確定。本研究旨在探討睡眠手術是否可透過改善OSA之病生理，達到降低糖尿病風險的預防性效果。

方法：本研究回顧分析接受睡眠手術治療之OSA患者，於術前與術後比較空腹血糖、糖化血色素(HbA1c)、及胰島素阻抗指標(HOMA-IR)。納入條件為18~60歲、經睡眠檢查確診中重度OSA且無法耐受或拒絕CPAP者。統計分析採用配對t檢定，以評估術後代謝指標之改善及其糖尿病預防潛力。

結果：共有42位患者納入分析，平均年齡46歲，男性占90%，術後平均追蹤6個月。術後顯示HOMA-IR、HbA1c及空腹血糖皆顯著下降($p<0.05$)。亞組分析顯示，術前BMI較高及OSA嚴重度較重者，術後改善幅度更顯著。這些變化顯示睡眠手術除可改善呼吸功能外，亦具備緩解糖尿病病情與降低糖尿病新發生率的預防性潛力。

結論：睡眠手術能有效改善OSA患者胰島素敏感性與血糖控制，並可能在高風險族群中發揮糖尿病預防作用。對無法耐受CPAP治療的患者而言，睡眠手術不僅是呼吸道疾病的治療方式，亦可視為一項整合呼吸與代謝健康的積極預防策略。未來需更大規模及長期隨訪研究，以驗證其在糖尿病預防上的持續效益。

SO1-03 15 : 32 — 15 : 38

肥胖低通氣症候群之跨領域介入：盛行率、臨床預測因子與手術治療結果

Transdisciplinary Intervention for Obesity Hypoventilation Syndrome: Prevalence, Clinical Predictors, and Surgical Outcomes

蕭雅薇 李學禹 李立昂

林口長庚紀念醫院耳鼻喉部

目的：肥胖低通氣症候群是肥胖合併阻塞型睡眠呼吸中止症患者常被低估的嚴重併發症。儘管具臨床重要性，其盛行率、診斷預測因子及最佳外科治療策略仍未明確界定。研究目的在探討肥胖低通氣症候群在肥胖合併睡眠呼吸中止症患者中的盛行率，鑑別其臨床預測因子，並評估跨領域整合治療策略——氣道與減重手術合併介入(Combined Airway and Bariatric Surgery, CABS)之療效。

方法：本前瞻性世代研究研究期程為兩年。納入標準為成年人，具睡眠呼吸中止症及肥胖(體重指數 BMI ≥ 30 kg/m²)。透過動脈血氣分析檢測日間高碳酸血症(PaCO₂ ≥ 45 mmHg)，並以肺功能檢測排除其他肺泡低通氣成因。受試者依共同決策接受氣道與減重手術合併介入或持續正壓呼吸治療。主要結果與測量指標包括 AHI、BMI、PaCO₂、Epworth 嗜睡量表(ESS)、以及用力肺活量(FVC)之變化。次要分析則建立肥胖低通氣症候群預測模型。

結果：36名受試者中，有9名(25%)符合肥胖低通氣症候群診斷標準。多變項邏輯迴歸分析顯示，BMI與ESS於校正性別後仍為顯著預測因子。ROC曲線分析顯示最佳預測閾值為：BMI ≥ 35.5 kg/m²、ESS ≥ 12 、以及新型之 肥胖低通氣症候群預測分數 >20 。於9名肥胖低通氣症候群患者中，6名接受氣道與減重手術合併介入，於一年追蹤時顯示顯著改善：AHI由98.1降至26.8次/小時，BMI由40.1降至29.1 kg/m²，PaCO₂由50.2降至37.9 mmHg，FVC由3.2 L至4.0 L (P = .03)。

結論：在肥胖合併睡眠呼吸中止症患者中，肥胖低通氣症候群盛行率為25%。臨床預測因子包括較高的BMI與ESS分數。氣道與減重手術合併介入與顯著改善呼吸、生理代謝與功能結果相關，顯示其作為肥胖低通氣症候群綜合治療策略的潛在價值。

SO1-04 15:38 — 15:44

失眠與睡眠呼吸中止共病症：呼吸道手術對失眠及其亞型之影響

Comorbid Insomnia and Sleep Apnea (COMISA) : Impact of Airway Surgery on Insomnia and Different Subtypes

蔡宜真 蕭雅薇 李學禹

林口長庚耳鼻喉部

目的：評估氣道手術對失眠與睡眠呼吸中止共病症(COMISA)患者其失眠症狀的影響，並比較不同失眠亞型的手術結果。

方法：本篇為一回溯性研究，納入65位接受氣道手術的成人阻塞型睡眠呼吸中止症(obstructive sleep apnea, OSA)患者(手術方式依據藥物誘發睡眠內視鏡結果量身規劃)。以失眠嚴重度指數(Insomnia Severity Index, ISI) ≥ 8 定義失眠，並據此辨識失眠亞型。失眠亞型包含：入睡困難、維持困難與清晨早醒。於術前與術後6個月評估失眠嚴重度指數、呼吸中止指數(AHI)、最低血氧飽和度(LOS)及嗜睡量表(ESS)。

結果：本篇因OSA接受氣道手術病患中，有13例(20%)符合COMISA診斷。失眠亞型分布為：入睡困難15%、睡眠維持困難70%、清晨早醒15%。除身體質量指數(BMI, $p=0.048$)外，COMISA患者與單純OSA組在基線人口學與阻塞型睡眠呼吸中止嚴重程度上無顯著差異。整體而言，患者術後平均呼吸中止指數、最低血氧飽和度與嗜睡量表上皆顯著改善($p<0.001$)，但COMISA組之呼吸中止指數降幅低於單純OSA組($p=0.035$)。在COMISA組中，失眠嚴重度指數由17降至4 ($p=0.001$)。經進一步分析，僅睡眠維持困難亞型於術後有顯著改善($p=0.004$)。

結論：在手術治療的OSA患者中，COMISA之盛行率為20%。氣道手術可有效降低COMISA患者之OSA嚴重度與失眠負擔；然而，相較於單純OSA組患者，COMISA患者之阻塞型睡眠呼吸中止症手術療效較不理想。失眠亞型可能會影響術後成效，其中僅睡眠維持困難者的改善度達統計顯著性。

Evaluation of Single-Port TORS Tongue Base Resection for Obstructive Sleep Apnea: Safety and Patient Outcomes徐瑋翰¹ 方端仁²¹基隆長庚醫院耳鼻喉科 ²林口長庚醫院耳鼻喉部

目的：阻塞型睡眠呼吸中止症(obstructive sleep apnea, OSA)是常見的睡眠障礙。對於無法耐受或拒絕持續性正壓呼吸治療(CPAP)的病人，手術是一項重要替代方案。近年經口機器人手術(transoral robotic surgery, TORS)被廣泛應用於舌根切除，但單孔(single-port, SP)系統早期報告顯示出血風險偏高，影響臨床推廣。本研究旨在評估以達文西SP系統進行舌根切除治療OSA的安全性與療效。

方法：本二期臨床前瞻研究初收納12位成人OSA病人(呼吸中止低通氣指數AHI ≥ 15 ，體重指數BMI < 35)，所有手術均由單一術者於醫學中心以SP-TORS施行，並依個別情況合併單層或多層口咽手術。主要觀察指標為手術安全性與併發症，次要指標包括術前與術後一個月之日間嗜睡(Epworth嗜睡量表，ESS)與睡眠品質(匹茲堡睡眠品質指數，PSQI)的變化。

結果：所有病人均順利完成手術，平均操作時間 74.0 ± 14.9 分鐘，其中舌根切除時間為 23.0 ± 10.0 分鐘。術中無需轉換手術方式，亦無大量出血或輸血需求。術後僅一例於第8日家中發生舌根出血，經保守處置後痊癒，並未再入院或麻醉止血。平均住院天數為 7.3 ± 1.1 日。疼痛VAS分數自術後第1日的 6.5 ± 2.3 降至第7日的 3.4 ± 2.3 。ESS由 9.6 ± 3.0 明顯下降至 3.9 ± 2.3 ($p=0.001$)，PSQI由 12.3 ± 3.1 改善至 4.7 ± 4.2 ($p<0.001$)，均達統計學顯著與臨床重要差。

結論：單孔達文西系統進行舌根切除術在治療OSA病人上具良好可行性與安全性。本研究結果顯示，經改良手術流程後，併發症率低，且能有效改善病人之日間嗜睡與睡眠品質，為一項具臨床潛力的治療選項。未來需更大規模與長期追蹤的研究，以進一步驗證其療效與安全性。

SO1-06 15:50 — 15:56

睡眠外科手術後以心肺耦合器連續監測呼吸異常與血氧負荷：安全性與有效性

Continuous Monitoring of Respiratory Disturbances and Hypoxic Burden by Cardiopulmonary Coupling After Sleep Surgery: Safety and Efficacy

呂俊廷¹ 李立昂^{2,3} 李學禹^{2,3}

¹新北市立土城醫院耳鼻喉科 ²長庚大學醫學系 ³林口長庚紀念醫院耳鼻喉部

目的：本研究利用心肺耦合睡眠檢測(CPC)的高舒適性與病患順從度，對接受氣道手術治療阻塞性睡眠呼吸中止症(OSA)的病患，作術後連續密集追蹤檢查。研究目的在於了解氣道手術後初期的安全性(氣道組織水腫導致呼吸惡化血氧下降的時間)與長期的有效性(了解最好療效的月份與復發的時間)。

方法：本研究針對10位接受咽內多部位手術治療OSA的病患，分別在術前一週，術後兩週每夜連續檢測，爾後在第3、4週以及往後的11個月每月一次作持續檢測。本研究的監測指標為睡眠呼吸異常指數(REI) (類似AHI)與睡眠呼吸中止症特有的缺氧負荷(SASHB) (OSA病患睡眠期間發生缺氧的嚴重程度與持續時間的總和)。

結果：手術後的REI與SASHB兩者有一致性的變化，都在術後第2~4天出現呼吸異常與缺氧惡化，在第5~6天兩指數緩解後，第7~9天再次出現第二波的呼吸異常與缺氧惡化，隨後呼吸與血氧緩解，到第14天兩指數呈安全穩定狀態，自此一路減輕到第2個月。

結論：本研究顯示氣道手術治療OSA在安全性上，除了證實以往認知術後2~4天因氣道傷口水腫，呼吸與血氧可能惡化的現象外，更發現第7~9天仍有呼吸異常與缺氧惡化，需密切觀察並輔以姿勢療法，改善鼻塞、減少張口呼吸及服用消炎藥物等來降低氣道阻塞及提高血氧。在療效時間表上，第2個月因傷口結疤組織成熟，氣道空間穩定擴大，呼吸異常事件與缺氧狀態都有最大的改善，至於復發時間，則有待更長期的追蹤。

懸雍垂腭咽成形術失敗患者之術前藥物誘發睡眠內視鏡的特徵

Characteristics of Preoperative Drug-Induced Sleep Endoscopy in Patients with Uvulopalatopharyngoplasty Failure

蘇俐安¹ 廖培劭¹ 洪煜翔¹ 邱建仁¹ 林子傑¹ 鄒永恩¹ 林嘉德^{1,3} 銘修^{1,2,3}

¹中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部 ²中國醫藥大學醫學系 ³中國醫藥大學臨床醫學研究所

目的：懸雍垂腭咽成形術(uvulopalatopharyngoplasty)是阻塞型睡眠呼吸中止症(obstructive sleep apnea, OSA)的常用外科治療方式之一。然而，其手術成功率有限，部分患者術後仍持續有臨床症狀。藥物誘發睡眠內視鏡(drug-induced sleep endoscopy, DISE)能動態評估上呼吸道塌陷的特徵，可能對於預測手術結果具臨床價值。本研究目的為探討UPPP失敗患者術前DISE的特徵，分析其上呼吸道塌陷的部位、程度與型態。

方法：回溯2016年1月至2025年1月期間於本院診斷阻塞型睡眠呼吸中止症並接受懸雍垂腭咽成形手術之個案，搜集其基本資料、術前DISE、手術前/後睡眠多項生理檢查(Polysomnography, PSG)，並於手術後依據Sher criteria，將病人分成兩組surgical success及surgical non-success，比較兩組在術前DISE所見之塌陷部位(velum、oropharyngeal lateral wall、tongue base、epiglottis)、塌陷程度及型態(anteroposterior、lateral、circumferential)。對上述資料做分析，進而探究各項DISE特徵與手術結果之相關性。

結果：共收集1538位病人納入此研究，從中篩選出57位資料完整的病人，並從中根據Sher criteria區分為手術治療成功的surgical success group (n=17)及手術治療失敗的surgical non-success group (n=40)。將surgical success group及surgical non-success group做BMI校正及Chi-square test，我們發現不論是成功組或是失敗組，各項DISE特徵與手術成效並無相關性($p>0.05$)。若從AHI的改善幅度來看(Logistic regression)，在oropharyngeal lateral wall collapse嚴重度較高的病人，AHI改善幅度會更大，有顯著差異($OR=1.054$, 95% CI: 1.013–1.097, $p=0.010$)。

結論：本研究顯示，雖然各項DISE特徵與UPPP成功率並無顯著相關，但口咽側壁塌陷較嚴重且接受UPPP的病人，其術後AHI改善顯著較好。提示oropharyngeal lateral wall collapse可能為UPPP術後預測AHI改善的重要指標，而非單純的手術成敗預測因子。DISE仍可當作stage operation的參考，以擬定後續手術方式。

Discussion 16 : 02 — 16 : 20

SMO2-01 16:20 — 16:26

睡眠呼吸中止症治療後認知功能之改善：注意力與記憶力的探討

Cognitive Improvements Following Treatment of Obstructive Sleep Apnea: Evidence from Attention and Memory Tasks

洪睿甫¹ 蔡明劭^{1,2,3} 徐正明^{1,2} 蔡耀德¹ 張耕閻^{1,2,3}

¹嘉義長庚紀念醫院耳鼻喉科 ²長庚大學醫學院臨床醫學研究所 ³嘉義長庚醫院健康資訊與流行病學實驗室

目的：睡眠呼吸中止症是一種常見的睡眠障礙，除造成夜間低氧與睡眠片段化外，亦與注意力不足、記憶力下降及執行功能受損相關。過去研究指出，睡眠呼吸中止症患者經治療後，其認知表現可能獲得改善，但在不同認知面向上的具體效益仍有待釐清。本研究旨在評估此類患者注意力和記憶力等各層面的影響。

方法：這是一項前瞻性臨床試驗，在先前研究的基礎之上將實驗組及對照組的個案在增加。實驗組患者分別在手術前和手術後三個月接受注意力和記憶力評估。所有實驗組及健康對照組受試者皆接受茁心心智評估系統評估，主要結果指標是注意力和記憶力等認知功能個別表現的變化。

結果：在正常對照組中，前後測表現無明顯差異。然而，睡眠呼吸中止症患者在治療後於多數測驗中表現皆有改善，ANT注意力作業顯示OSA患者在排除周邊干擾的能力ANT Conflict ($P<0.001$)有所改善；多物件追蹤作業可達更高等級並獲得較高得分；反應時間作業顯示正確率上升且反應更快；GoNoGo ($P=0.023$) 與 Stop-signal ($P=0.012$)測驗顯示在治療後對於衝動控制的能力亦有所改善；BDS ($P<0.001$) 與 N-Back ($P=0.038$) 測驗結果則顯示短期工作記憶及空間記憶能力改善。

結論：本研究為治療睡眠呼吸中止症對患者認知功能的影響提供了證據，能夠改善患者的注意力、反應速度、抑制控制及工作記憶功能。此效益在注意力與執行功能最為明顯。這些發現不僅為手術治療提供了支持，也指出了治療對認知功能的潛在益處，值得進一步研究和應用。

SMO2-02 16:26 – 16:32

門診至多項睡眠檢查與門診至持續氣道正壓試戴間隔與阻塞型睡眠呼吸中止症治療方式之關聯：單中心回溯性研究

Association Between Outpatient-to-PSG and Outpatient-to-CPAP Trial Intervals and Treatment Modality in Obstructive Sleep Apnea - A Single-center Retrospective Study

陳嘉歡 林以志

衛生福利部雙和醫院

目的：阻塞型睡眠呼吸中止症(obstructive sleep apnea, OSA)為常見且具臨床重要性的疾病。持續性正壓呼吸器(continuous positive airway pressure, CPAP)為第一線治療，而手術則適用於特定病人。除了疾病嚴重度之外，診斷與治療流程的效率亦可能影響病人對不同治療方式的接受度。然而，目前針對等待時間對治療選擇影響的證據仍有限。

方法：本研究為單一中心回顧性研究，本研究回顧性分析2023至2024年間於衛生福利部雙和醫院耳鼻喉科門診接受睡眠多項生理檢查(polysomnography, PSG)的成人病人。本院於2024年新增PSG設備並增加床位數，使病人等待PSG檢查及後續CPAP試戴的時間得以顯著縮短。比較項目包括：(1)門診初診至PSG完成(OPD-PSG)、(2)門診初診至CPAP試戴(OPD-CPAP)，以及(3)門診初診至手術安排(OPD-surgery)。主要研究結果為CPAP接受率，次要結果為手術治療比例。比較兩年度間各流程時間及治療接受情形之變化。

結果：本研究共納入267位病人，其中2023年103位，2024年164位。OPD-PSG間隔由2023年的20.6日縮短至2024年的9.3日，OPD-CPAP間隔由2023年的48.6日縮短至2024年35.6日；相較之下，OPD-surgery間隔則由2023年的53.5日延長至2024年的93.0日。隨著等候時間縮短，CPAP接受率自17.5% (18/103)提升至40.2% (66/164)；而手術比例則由26.2% (27/103)下降至18.3% (30/164)。

結論：縮短門診至PSG及CPAP試戴之等待時間，與CPAP接受率的提升及手術比例的下降有關。優化診斷與治療流程，可能在提升病人依從性與落實指引建議治療上扮演關鍵角色。

SMO2-03 16:32 – 16:38

經口單孔機器人手術：單一醫學中心初步治療經驗

Preliminary Clinical Experience with Transoral Single-Port Robotic Surgery at a Single Medical Center

張勁捷¹ 方端仁^{1,2}

¹林口長庚紀念醫院耳鼻喉部 ²長庚大學醫學院

目的：經口單孔機器人手術(single-port transoral robotic surgery, SP-TORS)為咽喉部病變提供一種新興微創治療選擇。相較於傳統多孔機器人系統，SP-TORS具備更優異的手術入路、視野與器械靈活性。本病例系列旨在探討SP-TORS治療之安全性、可行性與初步臨床效益。

方法：本病例系列共納入28名患者(男性23名，女性5名；平均年齡48.0歲)，於2025年2月11日至2025年8月22日間於林口長庚紀念醫院接受SP-TORS，手術均由單一具豐富經驗之外科醫師執行。手術適應症包括阻塞性睡眠呼吸中止、口咽腫瘤、下咽惡性腫瘤及咽旁間隙腫瘤。安全性評估依據術中與術後併發症發生率，可行性則以無需轉換為開放或多孔系統的完成率作為衡量。次要觀察指標包括術中失血量、切緣狀態，以及術後吞嚥功能恢復情況。

結果：28名患者中，包含 阻塞性睡眠呼吸中止舌根扁桃腺切除手術21例、口咽腫瘤切除手術4例、下咽惡性腫瘤併咽後淋巴結切除手術1例，以及咽旁間隙腫瘤切除手術2例。所有患者均順利完成SP-TORS，無需轉換至開放或多孔手術。平均手術時間為190分鐘(標準差為52分鐘)，平均術中失血量為12.9毫升(標準差為16.9毫升)。1名患者(3.6%)發生術後8天出血，經保守治療自行停止。1例下咽惡性腫瘤患者手術切緣為陰性，依治療需求接受氣管造口手術及術後鼻胃管灌食。其餘患者皆於術後4天內恢復口服進食，均未需鼻胃管或永久胃造口。術中未觀察到嚴重併發症，如牙齒損傷或咽壁穿孔。

結論：經口單孔機器人手術(SP-TORS)對於特定的阻塞性睡眠呼吸中止症及咽部腫瘤患者，展現良好的安全性與短期臨床效益。為全面評估其長期療效，未來應進行納入更廣泛患者群體之多中心、大規模長期追蹤研究。

唾液腺內視鏡手術合併腺管內類固醇沖洗治療放射性碘相關唾液腺炎之成效

Sialendoscopy with Intraductal Steroid Irrigation for Treatment of Radioactive Iodine-Induced Sialadenitis

王建忠

義大醫院耳鼻喉部

目的：唾液腺炎是接受過放射性碘治療的病人很常出現的併發症，臨床上常以唾液腺腫脹、疼痛以及口乾來表現。遇到此類病人，大部分先以保守治療及藥物治療為主，許多病人成效有限，也會造成就醫頻繁，病人生活品質大受影響。我們以唾液腺內視鏡手術合併腺管內類固醇沖洗來試著解決此類的問題，並探討整體手術成功率以及病患症狀改善的成效。

方法：本次報告收錄自接受放射碘治療後、有反覆性唾液腺發炎腫脹及口乾之甲狀腺癌病患，且對保守治療及藥物治療效果不好。我們以唾液腺內視鏡進行管路擴張、食鹽水沖洗、類固醇灌注等方式治療處理。並以Chronic Obstructive Sialadenitis Symptoms (COSS) Questionnaire, Summated Xerostomia Inventory (SXI), Visual analogue scale (VAS)分數比較術前及術後三個月的差異。

結果：共收錄10位病患，女性佔6名(60%)、男性佔4名(40%)，9名為乳突細胞甲狀腺癌、1名為濾泡細胞甲狀腺癌，接受放射碘的劑量平均為168 mCi (100-350 mCi)。共施行20個腺體手術，16個(80%)為腮腺，4個(20%)為下頷腺，術前及術後三個月COSS分數為45.5 (27.5-84.5) vs 4.5 (0-15.5), $p=0.0022$ ，術前及術後三個月SXI分數為20 (18-25) vs 15(11-16), $p=0.0431$ ，術前及術後VAS分數為9 (6-10) vs 1(1-3), $p=0.0051$ ，皆有達到明顯的改善，術後亦無重大併發症。

結論：以唾液腺內視鏡手術合併腺管內類固醇沖洗來治療放射性碘相關唾液腺炎的病人，能明顯改善其唾液腺腫脹發炎及口乾的症狀，是可提供病患治療的選擇。

SMO2-05 16:44 – 16:50

分析主唾液腺結石病患經唾液腺內視鏡手術治療後，唾液微生物相之變化

Analysis of Changes in Salivary Microbiota in Patients with Sialolithiasis Undergoing Interventional Sialendoscopy

張嘉帆^{1,2} 高正彥^{2,3}

¹臺北榮民總醫院 耳鼻喉頭頸醫學部 喉頭頸科 ²國立陽明交通大學 醫學院 醫學系 ³國立陽明交通大學 醫學院 微生物及免疫學研究所

目的：主唾液腺結石是慢性唾液腺炎最常見之原因，過去研究顯示在人體大體解剖中，約有1-2%可以發現結石在主唾液腺內，但實際發生率，可能依國家、地區、人種等有所不同，每年發生率約十萬分之二點九至五點五；微生物相是指一群微小生物，共同棲息在一起，可以存在植物、動物、環境等，目前已知腎結石和腸道微生物生態失調有明顯相關，而造成唾液腺結石主要成因目前仍是不明，和微生物相是否有直接關係仍是未知，本研究針對唾液腺結石病患，分析經唾液腺內視鏡手術治療後，唾液微生物相之改變。

方法：以第三代基因長讀長定序技術，分析唾液腺內視鏡手術前，收集結石側及對側正常側管徑內之唾液，比較兩側唾液腺管徑微生物相之差異，同步分析結石之微生物相，評估是否和管徑內唾液微生物相異同之處，手術後一個月，在門診追蹤時，再次收集兩側之唾液，比較手術前後微生物相之變化。

結果：收錄二十七位病患，十六位女性及十一位男性，二十四位為下頷腺結石及三位為腮腺結石，十九位在右側及八位在左側，平均45歲；手術前唾液微生物相，在結石側及正常側菌種組成複雜度(Alpha diversity)及分組比較分析(Beta diversity)無明顯差異，但正常側唾液和結石在菌種組成複雜度有明顯差異，經唾液腺內視鏡手術治療後，結石側唾液微生物相前後無明顯改變；菌種組成以 *Stenotrophomonas maltophilia*、*Neisseria perflava*和*Streptococcus salivarius*排前三。

結論：本研究報告顯示，正常側唾液和結石側唾液微生物相無明顯差異，唾液腺結石病患經過唾液腺內視鏡手術治療後，唾液微生物相前後無明顯變化，至於和唾液腺結石之關係，仍需收集更多之病患及觀察更長之時間，進一步分析研究。

Impact of Azure OpenAI-Assisted Clinical Documentation System on Physician Workflow : A Non-Randomized Controlled Trial許誌元¹ 金孟潔² 謝明好^{1,2}¹彰化基督教醫院耳鼻喉頭頸部 ²中興大學學士後醫學系

目的：在醫療保健領域，臨床文件記錄是醫師日常工作中不可或缺的重要組成部分，然而繁重的文書作業常導致醫師倦怠並影響工作效率。近年來，人工智慧(AI)驅動的臨床文件工具被視為改善此問題的潛在解決方案，儘管AI輔助臨床文件系統的理論優勢明確，但其在實際臨床環境中的應用效果與對醫師工作模式的影響仍需實證研究驗證。因此，本研究旨在評估AI輔助臨床文件系統對醫師工作效率以及整體工作滿意度的實際影響。

方法：本研究採用隨機對照試驗設計，從彰化基督教醫院納入60名主治醫師，採用隨機化方式分配至介入組和對照組(每組30名)。介入組醫師接受1小時Azure OpenAI輔助臨床文件系統培訓並使用12週，對照組維持傳統文件記錄方式。主要結果指標為每週超時工作時間的減少程度，次要指標包括文件記錄效率、工作滿意度及倦怠感評估。

結果：在60名受試者中，42名(70%)為男性，18名(30%)為女性，38名(63.3%)有5至15年的經驗，22名(36.7%)有15至25年的經驗。在介入組中，第一階段，30名中有18名(60%)認為過去一個月，每週在正常工作時間外處理病歷的時間減少(對照組30名中有1名)；第二階段，30名中有28名(93%)認為過去一個月，每週在正常工作時間外處理病歷的時間減少(對照組30名中有3名)。此外，30名介入組受訪者中有25名認為花在病人文件記錄時間減少，30名中有24名(80%)報告寫病歷時或修改病歷時的挫折感減少。

結論：研究限制包括兩組中潛在的選擇偏差和回憶偏差。此外，本研究樣本數相對不足(僅60名受試者)，可能影響統計檢定力與結果的推論性。研究對象僅限於單一醫學中心的主治醫師，缺乏不同層級醫療人員(如住院醫師、專科護理師)的參與，限制了結果的普適性。同時，研究期間僅三個月，無法評估長期使用效果及可能出現的適應性變化。認為初次使用人工智慧輔助，因為不信任感，反而增加了他們在病歷寫作上的負擔。未來應該要進行大規模多中心隨機對照試驗，納入不同醫療體系與專科領域，以提高研究結果的外部效度。並且需要延長觀察期至12個月以上，評估AI輔助系統的長期效益以及潛在的依賴性或效果遞減現象。

SMO2-07 16:56 – 17:02

運用QUEPA與EQual評量表探討臺灣耳鼻喉頭頸外科可信賴專業活動(EPA)架構的關鍵要素

Evaluating Essential Components of a Taiwanese Otolaryngology–Head and Neck Surgery Entrustable Professional Activities Framework: Insights from the QUEPA and EQual Rubrics

劉士豪^{1,2} 陳正文^{1,2,3}

¹天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院耳鼻喉暨頭頸外科部

目的：可信賴專業活動(Entrustable Professional Activities, EPAs)是以勝任能力為本醫學教育的核心，需藉由嚴謹的評估確保其品質。本研究旨在探討「可信賴專業活動品質評量表」(QUEPA)及「EQual評量表」用於評估臺灣耳鼻喉頭頸外科EPA架構之應用成效，特別著重這兩項工具之信度、廣泛適用性及識別需修正項目的能力。

方法：臺灣耳鼻喉頭頸外科醫學會建立了涵蓋11項獨立臨床專業任務的EPA架構。研究邀請10位耳鼻喉專科醫師(內部評審)及6位醫師教育者與2位護理教育者(外部評審)，分別使用QUEPA與EQual評量表進行評估。分析內容包含平均得分、評分者間信度、廣泛適用性(phi係數)，以及兩種評量表識別需修正EPA的效能。

結果：內部與外部評審的EQual量表平均得分分別為 4.23 ± 0.65 與 4.64 ± 0.58 ；QUEPA量表平均得分則為 4.35 ± 0.64 與 4.65 ± 0.67 。信度與廣泛適用性方面，QUEPA優於EQual (內部信度0.79 vs. 0.69；外部信度0.71 vs. 0.33；內部廣泛適用性0.59 vs. 0.48；外部廣泛適用性0.31 vs. 0.19)。兩種評量表均能一致識別需修正的EPA，EQual量表對於弱項的敏感度較高，而QUEPA量表則更有助於建立共識。外部評審提供的質性意見，也進一步強化了對架構優化方向的理解。

結論：QUEPA量表在信度與廣泛適用性上表現較佳，而兩種評量表皆成功指出需修正的EPA。外部評審較高的評分及其質性回饋，顯示多元觀點在EPA評估中的價值。本研究結果凸顯了兩種評量工具的互補性，可作為持續優化勝任力導向EPA架構的重要依據。

Discussion 17:02 – 17:20

08:00~09:00

(義大)連景峯 / (北榮)趙勻廷

題 序	題 目	演 講 者
NO4-01	原發性慢性鼻竇炎內表型的上皮屏障功能障礙與預後	莊文瑾
NO4-02	準確預測嗜酸性慢性鼻竇炎：利用三項指標的簡化評分系統與一新型機器學習演算法	林高宗
NO4-03	非第2型慢性鼻竇炎合併鼻息肉患者的臨床特徵	黃建嘉
NO4-04	雙側慢性鼻竇炎併鼻息肉病患手術前後嗅覺最小臨床差異之探討	吳佩雯
NO4-05	兒童及青少年慢性鼻竇炎之手術預後分析	馬嘉宏
NO4-06	不同表現型鼻竇炎之特定組織嗜酸性球比較—初步分析結果報告	翁明謙
NO4-07	慢性鼻竇炎患者中自律神經功能與內視鏡疾病嚴重度之間的正相關：一項量化評估	陳泓華

09:00~10:00

(高榮)李清池 / (林長)張伯宏

題 序	題 目	演 講 者
NO5-01	雙側原發性慢性鼻竇炎患者術後嗅覺恢復之影響因素：以牛耳嗅覺檢測(TIBSIT)最小臨床重要差異為依據之分析	李鎮安
NO5-02	Dupilumab於慢性鼻竇炎合併鼻息肉患者內視鏡鼻竇手術後之臨床效益探討	翁啓豪
NO5-03	老年性慢性鼻竇炎之手術預後分析	李育庭
NO5-04	以鼻竇炎表現型接受鼻竇內視鏡手術治療後患者症狀及生活品質改善之研究	郭宇鈞
NO5-05	血管張力素II受體阻斷劑透過抑制上皮間質轉換標誌物Vimentin以抑制鼻咽癌轉移：臨床研究	呂恆安
NO5-06	心理健康是鼻咽癌治療後發生汙名形成的關鍵驅動途徑	施懿倫
NO5-07	鼻咽癌內頸動脈的節段和環狀侵犯程度對預後的影響	連景峯

10:20~11:20

(彰基)郭浚熒 / (成大)許恆睿

題 序	題 目	演 講 者
NC1-01	具有RREB1-MRTFB融合基因的鼻竇異間葉性軟骨黏液瘤：一罕見舌外發生並具分子學確認之病例	姜驊
NC1-02	以反復性鼻出血為臨床症狀之鼻部鱗狀上皮細胞癌—病例報告	蔡政谷
NC1-03	鼻腔腺樣囊性癌—病例報告	謝珈瑄
NC1-04	遺傳性出血性血管擴張症經癌思停治療之成效—病例報告	王奕方
NC1-05	鼻黏膜惡性黑色素瘤—病例報告	鄭宇泰
NC1-06	鼻咽結核伴隨頸部腫塊—病例報告	林宸如
NC1-07	鼻腔羅塞-朵夫曼病—案例報告	陳建和

11:20~12:20

(花慈)周昱甫 / (北榮)張嘉帆

題 序	題 目	演 講 者
HC1-01	扁桃腺SMARCB1缺陷性腫瘤—個案報告	董書妤
HC1-02	唾液腺透明細胞癌合併頸部淋巴轉移—病例報告	王堯青
HC1-03	單側舌下神經許旺氏細胞瘤併舌下神經麻痺—病例報告	呂紹安
HC1-04	上頷骨正中切除術與齒槽嵴保留—病例報告	李沛蓉
HC1-05	慢性骨髓性白血病病人中Dasatinib相關淋巴結腫大—病例報告	徐子超
HC1-06	下咽部毛細血管葉狀血管瘤—個案報告	蘇聖維
HC1-07	聲門下多型性腺瘤—病例報告	蘇柏誠
HC1-08	喉直達顯微手術併二氧化碳雷射切除杓狀會厭襞許旺氏細胞瘤—病例報告	李承芳

13:20~14:20

(雙和)趙品植 / (高醫)曾良鵬

題 序	題 目	演 講 者
HC2-01	唯一有功能且有症狀的異化舌甲狀腺之治療策略–轉位手術–病例報告	黃孝宇
HC2-02	腹側舌許旺氏細胞瘤–病例報告	張皓昀
HC2-03	下顎骨造釉細胞瘤：晚期治療處置及重建挑戰的病例報告	龔育棟
HC2-04	以右側腮腺腫瘤為表現之Burkitt氏淋巴瘤–個案報告	楊子賢
HC2-06	晚期口咽癌在前導性輔助化療後降階治療–病例報告	高怡旋
HC2-07	非惡性但不容忽視的卡斯特曼氏病–病例報告	洪瑋鍾

14:20~15:20

(高長)林右才 / (台大雲林)李亭逸

題 序	題 目	演 講 者
NC2-01	經蝶竇腦膜腦膨出之內視鏡顱底修補手術–案例報告	李玟
NC2-02	合併內視鏡及額竇開窗術重建額竇後壁缺損以治療腦部外傷引發之黏液囊腫及腦脊髓液滲漏–病例報告	吳宗翰
NC2-03	鼻中隔穿孔治療：單一醫學中心病例報告與經驗分享	黃柏凱
NC2-04	蝶竇黏液囊腫併發部份內側橋腦症候群–病例報告	劉璟農
NC2-05	以內視鏡鼻竇手術(Carolyn's window approach)的方式治療額竇鼻竇炎–案例報告	黃鈺庭
NC2-06	應用Temporoparietal Fascia Flap於Clivus放射性骨壞死引起之腦脊髓液滲漏及氣腦之複雜顱底重建手術–病例報告	林冠治
NC2-07	支氣管鏡異物內部牽引合併氣管切開移除氣道筆蓋異物–病例報告	方科鈞
NC2-08	魚刺異物遷移至胸鎖乳突肌–病例報告	曾仲賢

NO4-01 08:00 — 08:06

原發性慢性鼻竇炎內表型的上皮屏障功能障礙與預後

Epithelial Barrier Dysfunction and Recovery Outcomes in Primary Chronic Rhinosinusitis Endotypes

莊文瑾¹ 傅嘉祥^{1,2}

¹林口長庚醫院 耳鼻喉科 ²長庚大學 臨床醫學研究所

目的：氣道上皮是抵禦吸入性因子的第一道防線，其中緊密連結(tight junctions, TJs)維持上皮完整性與屏障功能。本研究探討不同原發性慢性鼻竇炎(chronic rhinosinusitis, CRS)的endotype之間，臨床嚴重度與上皮TJs表現的關聯性。

方法：雙側原發性CRS病人依endotype準則分為第2型(Type 2)及非第2型兩組。利用免疫螢光染色檢測TJs蛋白表現，包括zonula occludens-1 (ZO-1)與claudin-4。

結果：共納入45位雙側原發性慢性鼻竇炎病人，其中第2型24位、非第2型21位。免疫螢光分析顯示，第2型病人上皮的ZO-1與claudin-4的表現明顯下降($p = 0.033$ for ZO-1; $p = 0.030$ for claudin-4)。血中嗜酸性球數eosinophil count濃度與兩種TJs蛋白(ZO-1與claudin-4)皆呈負相關($p = 0.039$ for ZO-1; $p = 0.013$ for claudin-4)，而總免疫球蛋白E (total IgE)與ZO-1呈負相關($p = 0.007$)。在第2型中，modified Lund-Mackay (mLK)內視鏡分數的絕對改善幅度與術前ZO-1與claudin-4表現有顯著相關；而在非第2型中，mLK分數的相對改善幅度則與ZO-1表現有顯著相關。

結論：本研究顯示不同CRS endotype的TJs蛋白表現差異，得知第2型雙側原發性CRS病患具有較低的上皮屏障完整性。術前較高的TJs具有較好的屏障功能，也與術後mLK改善的分數呈顯著相關，故上皮屏障狀態可能作為手術預後的預測因子和CRS病理生理的生物標誌。

準確預測嗜酸性慢性鼻竇炎：利用三項指標的簡化評分系統與一新型機器學習演算法

The 3-item Concise ECRS Prediction Score and BREATHE: A Brief Clinical Scoring System and A Novel Machine Learning Algorithm for Accurate Prediction of Eosinophilic Chronic Rhinosinusitis

林高宗¹ 蔡翊宸² 侯育任³ 李明穗³ 林怡岑⁴ 葉德輝⁵

¹國立臺灣大學醫學院附設醫院雲林分院耳鼻喉部 ²國立臺灣大學醫學院醫學系 ³國立臺灣大學資訊工程學系 ⁴國立臺灣大學醫學院附設醫院耳鼻喉部 ⁵國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹分院耳鼻喉部

目的：嗜酸性慢性鼻竇炎是慢性鼻竇炎中具挑戰性的內表型，常見治療反應不佳。故正確的臨床診斷對擬定個人化的治療至關重要。然而，現有的評分系統(如JESREC)雖具參考價值，但需多項變數，應用上較不便利；而既有的機器學習模型亦受限於需要耗時的人工標記與龐大運算需求。本研究提出兩種新方法：3-item concise ECRS prediction score (簡稱3-item score，三指標評分)與BREATHE (Boosted Rhinosinusitis Evaluation Algorithm Through Hematology and Ethmoid-maxillary Analysis)演算法，以提升診斷實用性與準確性。

方法：本研究回溯分析台大醫院263位接受雙側內視鏡鼻竇手術之慢性鼻竇炎病人，分為訓練組158位病人與驗證組105病人。透過ROC曲線分析選擇臨床指標後，以邏輯迴歸建立三指標評分，其分數取決於迴歸分析之係數。而BREATHE則為一演算法，可自動化分割電腦斷層影像，並計算出篩竇與上頷竇阻塞比例(分別以E與M表示)，並使用不同的機器學習模型計算E-M、E/M以及血液學指標的不同組合在預測嗜酸性慢性鼻竇炎上之表現。

結果：三指標評分包含血液嗜酸性球大於等於200/ μ L (3分)、電腦斷層的上利用Lund-Macaky score計算出的篩竇/上頷竇分數比例(E/M ratio)大於等於1 (2分)以及鼻息肉的有無(1分)。總分為0至6，以大於等於4分作為診斷嗜酸性慢性鼻竇炎的標準。於驗證組中，三指標評分的敏感度為77.3%、特異度73.8%，與JESREC相當。而BREATHE則在比較驗證組中各個模型及臨床指標的預測表現後，選擇表現最佳的E-M以及血液嗜酸性球-中性球比例(eosinophil-neutrophil ratio, EN ratio)作為參數，並採用隨機森林(random forests)與邏輯迴歸(logistic regression)的集成機器學習模型。在訓練組中，BREATHE的AUC達到0.901，在驗證組中的AUC則為0.864，診斷準確度為82.0%、敏感度72.7%，特異度則達到88.5%。

結論：三指標評分提供簡化且方便於臨床使用的評分系統，其診斷表現與JESREC評分系統相當。而BREATHE則具備自動化影像分割能力，並運用機器學習將影像學與血液學特徵結合分析，展現良好的預測準確度。兩者皆為嗜酸性慢性鼻竇炎良好且實用的預測工具。

NO4-03 08:12 — 08:18

非第2型慢性鼻竇炎合併鼻息肉患者的臨床特徵

Clinical Characteristics of Patients with Non-Type 2 Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps

黃建嘉^{1,2} 吳佩雯^{1,2} 張伯宏¹ 黃啟哲^{1,2}

¹林口長庚紀念醫院 耳鼻喉部 鼻科 ²長庚大學 醫學系

目的：亞洲慢性鼻竇炎合併鼻息肉(CRSwNP)患者非第二型發炎表現較西方國家患者更為明顯。本研究旨在評估非第二型發炎慢性鼻竇炎合併鼻息肉患者的臨床特徵以及內視鏡鼻竇手術後殘存鼻竇黏膜發炎的危險因子。

方法：本研究收集接受鼻內視鏡手術治療雙側慢性鼻竇炎合併鼻息肉的成年患者和接受經蝶竇腦下垂體手術的對照組患者的臨床數據與鼻黏膜分析。以即時聚合酶鏈式反應測定鼻息肉中Interferon (IFN)- γ 、Interleukin (IL)-5、IL-13和IL-17的表現量。

結果：研究期間共招募了199名雙側慢性鼻竇炎合併鼻息肉的患者和26名對照者。其中65名患者鼻息肉表現為非第二型發炎(組織嗜酸性白血球計數<10/高倍視野)。非第二型發炎鼻息肉患者的IFN- γ 和IL-17表現量顯著高於對照組，但第二型發炎與非第二型發炎患者之間則無差異。回歸分析顯示，男性、無氣喘、低篩竇/上頤竇比率(E/M ratio)以及高血液中嗜中性白血球、低淋巴球和低嗜酸性嗜酸性白血球與非第二型發炎有顯著相關。另外年齡和鼻息肉分數是非第二型發炎鼻息肉患者術後三個月殘存鼻竇黏膜發炎的顯著預測因子。

結論：男性、非氣喘、篩竇/上頤竇比值以及嗜中性白血球、淋巴球和嗜酸性白血球百分比與非第二型發炎鼻息肉有顯著相關。年齡和息肉分數是非第二型發炎鼻息肉患者術後三個月殘存鼻竇黏膜發炎的顯著預測因子。這些發現有助於臨床醫生更好地評估非第二型發炎鼻息肉患者疾病特性，並提供最好的治療策略。

NO4-04 08:18 – 08:24

雙側慢性鼻竇炎併鼻息肉病患手術前後嗅覺最小臨床差異之探討

Minimal Clinically Important Difference of the Taiwan Smell Test in Patients with Bilateral Chronic Rhinosinusitis and Nasal Polyps post-Sinus Surgery

吳佩雯^{1,2} 吳佳臻¹ 沈炳宏³ 黃建嘉^{1,2}

¹林口長庚醫院耳鼻喉暨頭頸外科部 鼻科 ²長庚大學醫學系 ³光田綜合醫院耳鼻喉頭頸部

目的：嗅覺異常乃慢性鼻竇炎病患之常見症狀，合併息肉的病患又較無息肉的病患更常為嗅覺減退而困擾；近年來，隨著分子生物學的演進，以第二型發炎反應為主的慢性鼻竇炎併鼻息肉被認定為是臨床上治療最具挑戰性的，病人接受治療後嗅覺功能恢復的狀況也被視為預後相關的因子之一。本研究乃聚焦在評估雙側慢性鼻竇炎併鼻息肉病患在接受內視鏡鼻竇手術前後，其嗅覺最小臨床差異之探討。

方法：本篇研究前瞻性地網羅因雙側鼻竇炎併鼻息肉而接受雙側鼻竇內視鏡手術的成年病患，分析其手術前即手術後三個月主觀嗅覺喪失分數變化及客觀嗅覺檢查(採用TIB® Smell Identification Test (TIBSIT))分數變化之關聯，並探討其嗅覺最小臨床差異。

結果：我們招募入本研究的86位病患，有22位(26%)合併氣喘、有27位(31%)乃復發性鼻息肉；超過一半的病患(47/86, 55%)在術前的嗅覺自評分數為5 (範圍為0-5分, 5分表示「非常嚴重」)，其術前的嗅覺檢查平均分數為 17.5 ± 14.8 ，此主客觀之間的相關係數為高度相關($rs = 0.709$)。進一步分析手術後三個月的主客觀分數變化亦為高度相關($rs = 0.675$)；藉由distribution-based與anchor-based方法分析，病患手術前後嗅覺檢查(TIBSIT score)最小臨床差異值為7分。

結論：針對第二型慢性鼻竇炎合併鼻息肉的病患，手術後嗅覺的改善為預後一重要指標；TIBSIT為臨床上普遍且方便量測嗅覺之方法，藉由此研究，了解TIBSIT最小臨床差異(MCID)，可幫助臨床醫師辨識治療效果不佳病患，及時給予輔助治療。

NO4-05 08:24 — 08:30

兒童及青少年慢性鼻竇炎之手術預後分析

Surgical Outcomes of Pediatric and Adolescent Chronic Rhinosinusitis

馬嘉宏^{1,2} 張簡毓倫¹ 郭宇鈞¹ 李育庭¹ 黃得韻^{1,2} 林嘉德^{1,2,3} 戴志展^{1,2} 施亮均^{1,2}

¹中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部 ²中國醫藥大學醫學系 ³中國醫藥大學生物醫學研究所

目的：兒童及青少年慢性鼻竇炎(Chronic rhinosinusitis; CRS)在臨床表現與成人有所差異，其手術預後受到年齡、發炎亞型及共病因素影響。本研究旨在分析兒少族群慢性鼻竇炎患者接受功能性內視鏡鼻竇手術(functional endoscopic sinus surgery, FESS)後的臨床特徵與術後追蹤結果。

方法：回溯2015年至2019年期間於本院18歲以下兒少診斷為CRS個案並接受FESS治療者，蒐集其病史、年齡、性別、術前血液檢驗數據(嗜中性球比例、嗜酸性球比例、嗜鹼性球比例、血清免疫球蛋白E (IgE)濃度、MAST過敏原項目數量)、嗅覺功能檢測、內視鏡與影像學評分(Polyp score、Lund-Kennedy score、Lund-Mackay score)、術前SNOT-22問卷量表、術後組織切片中的嗜伊紅性球顆數分布狀況、及清創手術或再次FESS之機率。

結果：本研究共納入31位病人，平均年齡為15.4歲，其中男性18人(58%)、女性13人(42%)。術前臨床數據之平均值包括：嗅覺測驗8.3分、血液嗜中性球56.8%、嗜酸性球2.1%、嗜鹼性球0.63%、血清IgE 552.35 IU/mL、MAST過敏原平均1.3項；內視鏡及影像學評分方面，Polyp score為3.1、Lund-Kennedy score為5.4、Lund-Mackay總分為11.4；術前SNOT-22平均分數為25.4。手術組織切片分析顯示，平均嗜伊紅性球>10顆者佔6例(19.4%)，≤10顆者佔8例(25.8%)。共有5例(16.1%)於平均284.6天後接受再次FESS手術，另有12例(38.7%)於平均49.5天接受清創手術。

結論：本研究顯示兒少鼻竇炎患者在接受FESS後兩個月內約38.7%需進行清創手術，一年內大約16.1%需再次FESS手術。因此術後3個月宜密集追蹤，確保鼻腔通暢並降低清創機率，後續持續追蹤至12個月，早期發現復發之可能性。

Keynote Speaker
International Symposium
Meet the Experts
Special Lecture
Special Symposium
Educational Lecture
Medical Seminar
Society Meeting
Oral Presentation
Poster

NO4-06 08:30 – 08:36

不同表現型鼻竇炎之特定組織嗜酸性球比較—初步分析結果報告

Initial Analysis of Tissue Eosinophils in Specific Anatomical Sites Across Different Phenotypes of Chronic Rhinosinusitis

翁明謙 沈炳宏 賴仁淙

光田醫院耳鼻喉頭頸外科部

目的：雖然EPOS2020已提出多種慢性鼻竇炎(Chronic Rhinosinusitis, CRS)之表現型，但臨床影像評估常見三種病灶分布樣態：(1)側向優勢型CRS (Lateral-Dominant CRS, LDCRS)：病灶主要位於鼻-中鼻道複合體(osteomeatal complex, OMC)、額竇、篩竇與上頤竇，嗅裂多相對保留；(2)中軸型CRS：病灶侷限於鼻中隔上部、中鼻甲內側面、嗅裂及部分篩竇，現多稱為中心軸過敏性疾病鼻竇炎(central compartment atopic disease, CCAD)；(3)瀰漫型：各鼻竇區域廣泛發炎。本研究旨在比較LDCRS、CCAD與瀰漫型CRS於特定解剖部位之組織嗜酸性球分布差異，探討其組織病理學差異及其可能的原因。

方法：本研究經光田醫院研究倫理審查委員會核准(IRB編號#11402)，為一前瞻性觀察性研究，計畫於院內招募80名Bilateral CRS病人(年齡18–65歲，且符合手術適應症)。於手術中自雙側鼻腔三處採樣：鼻中隔上部、中鼻甲內側面、與鼻竇口道綜合體(Osteomeatal complex, OMC)，由院內病理科進行組織病理學分析。

結果：截至目前共納入13例：其中CCAD 4例、LDCRS 5例、瀰漫型4例，各病例皆有6件檢體由院內病理科進行組織病理學分析，計畫持續進行收案中。

結論：本研究旨在釐清不同CRS表現型於鼻中隔上部、中鼻甲內側面與OMC之嗜酸性球分布。初步觀察顯示中軸型之部位可能有較高的嗜酸性球計數趨勢；惟是否達統計顯著，仍待全數收案與完整分析後方可確定。

NO4-07 08:36 — 08:42

慢性鼻竇炎患者中自律神經功能與內視鏡疾病嚴重度之間的正相關：一項量化評估

A Positive Correlation Between Autonomic Nervous System Function and Endoscopic Disease Severity in Chronic Rhinosinusitis: A Quantitative Assessment

陳泓華 陳韋至

高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部

目的：自律神經系統(autonomic nervous system, ANS)在呼吸道黏膜發炎的調控中扮演重要角色，並與多種呼吸道疾病有關。然而，自律神經系統功能異常與慢性鼻竇炎(chronic rhinosinusitis, CRS)之間的關聯性尚未被充分探討。本研究旨在透過一系列定量自律神經功能測試，評估自律神經系統與慢性鼻竇炎的關聯。

方法：前瞻性收納接受手術的慢性鼻竇炎患者。疾病嚴重度的主觀評估包含 sino-nasal outcome test-22 (SNOT-22)與31-item composite autonomic symptom score questionnaires；影像學(CT)與內視鏡檢查則作為客觀嚴重度指標。同時進行自律神經功能測試，並以modified composite autonomic scoring scale (mCASS)量化自律神經系統功能。

結果：共49位患者納入研究。最常見的自律神經症狀為口乾(73.5%)、頭暈(71.4%)、眼乾(55.1%)。其中26人(53.1%) mCASS分數呈陽性，顯示存在自律神經系統功能異常。在各子領域中，以排汗運動神經異常最為常見(28.6%)。mCASS分數與內視鏡分數呈正相關，接近統計顯著($\gamma = 0.272$, $p = 0.059$)；其中排汗運動神經異常分數與內視鏡分數呈顯著正相關($\gamma = 0.282$, $p = 0.045$)。

結論：研究顯示慢性鼻竇炎的嚴重度與客觀的自律神經系統功能異常之間存在顯著相關，尤其是排汗運動神經功能，提示周邊膽鹼能活性可能與鼻竇發炎有關。未來仍需更多研究以釐清其潛在機制。

Discussion 08:42 — 09:00

NO5-01 09:00 – 09:06

雙側原發性慢性鼻竇炎患者術後嗅覺恢復之影響因素：以牛耳嗅覺檢測(TIBSIT)最小臨床重要差異為依據之分析

Postoperative Olfactory Recovery in Primary Bilateral Chronic Rhinosinusitis: An MCID Analysis of the TIBSIT

李鎮安 傅嘉祥

林口長庚醫院耳鼻喉頭頸外科

目的：探討接受功能性鼻竇手術(FESS)的雙側原發性慢性鼻竇炎患者，術後嗅覺恢復的相關影響因素，並以牛耳嗅覺檢測(TIBSIT)的最小臨床重要差異(MCID)作為臨床改善的基準。

方法：收錄2021至2025年間接受FESS的雙側原發性慢性鼻竇炎患者，並排除無術前術後牛耳嗅覺檢測及SNOT-22者。以distribution與anchor-based方法計算TIBSIT的MCID，據此將患者分為改善組與未改善組。進行次族群分析，包括性別、phenotype、endotype、吸菸、氣喘及異位性皮膚炎，並比較術前Lund-Mackay分數、Lund-Kennedy分數及血液檢驗數值。

結果：共101位患者納入分析。MCID為4分，據此分為改善組(Δ TIBSIT ≥ 4)與未改善組(Δ TIBSIT < 4)。次族群分析結果顯示，在男性患者、CRSwNP患者、無吸菸病患、無異位性皮膚炎患者等次族群中，改善組術前Lund-Mackay分數皆顯著高於未改善組(16.75 vs 12.48, $p = 0.026$ 、18.58 vs 14.64, $p = 0.012$ 、14.58 vs 6.00, $p = 0.026$ 、17.04 vs 14.03, $p = 0.049$)。其餘次族群的改善組與未改善組在Lund-Mackay分數、Lund-Kennedy分數及血液檢驗指標間未見顯著差異。若排除術前TIBSIT ≥ 44 分的患者，因天花板效應，雖維持相同趨勢但未達統計顯著。

結論：術前Lund-Mackay分數較高者在男性、CRSwNP、無吸菸病患及無異位性皮膚炎等次族群中更可能達到臨床有意義的嗅覺改善。術前影像學嚴重度可作為預測術後嗅覺恢復的重要參考，對臨床病人諮詢與預後評估具實用價值。

NO5-02 09:06 – 09:12

Dupilumab於慢性鼻竇炎合併鼻息肉患者內視鏡鼻竇手術後之臨床效益探討

Clinical Efficacy of Dupilumab Following Endoscopic Sinus Surgery in Patients with Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps

翁啓豪¹ 葉建甫^{1,2}

¹臺北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部 ²國立陽明交通大學醫學系

目的：慢性鼻竇炎合併鼻息肉(CRSwNP)在接受內視鏡鼻竇手術後，臨床上仍然存在高度的復發率，這使得術後的長期治療成效經常受到質疑與挑戰。近年來，針對第2型發炎機制所設計的生物製劑(例如dupilumab)逐漸被證實具有潛在療效，並且在臨床實務上受到廣泛關注。然而，其在內視鏡鼻竇手術後作為輔助治療的角色與價值，迄今仍未完全確立，相關研究資料仍屬有限。因此，本研究的主要目的在於探討在內視鏡鼻竇手術後合併使用dupilumab，是否能進一步改善臨床療效，並降低鼻息肉復發的風險。

方法：本研究依治療方式將患者分為兩組，即「術後合併dupilumab治療」與「術後未合併dupilumab治療」。兩組患者皆接受規範化的內視鏡鼻竇手術，並在術後於固定門診追蹤下，觀察其隨訪期間的內視鏡檢查結果與鼻息肉復發情形。研究設計的核心在於比較兩組之間的臨床差異，並以此評估dupilumab在術後管理中的可能臨床效益。

結果：在觀察期間內，兩組患者於術後皆呈現明顯的臨床改善，顯示手術本身仍能帶來短期症狀的緩解。然而，進一步分析發現，接受術後合併dupilumab治療的患者，其症狀自手術完成至研究收案結束為止均未出現息肉復發，病情維持穩定；相對之下，未接受術後dupilumab治療的患者則陸續出現復發情形。經由對數-等級檢定(log-rank test)統計分析可見，未合併使用dupilumab的患者，其鼻息肉復發率顯著較高，差異具有統計學意義($p < 0.05$)。

結論：本研究結果顯示，術後若能合併使用dupilumab，可能在短期內帶來更佳的疾病控制效果，並有效降低鼻息肉早期復發的風險。然而，儘管初步成果令人鼓舞，但由於本研究的觀察時間有限，因此其長期療效仍無法完全確定。此外，dupilumab的高昂治療成本與實際臨床使用的成本效益，也需要後續更大規模、長期且多中心的研究來加以驗證與評估。換言之，術後合併dupilumab的策略或許具有潛在臨床價值，但仍需更多科學證據支持，方能成為常規治療的一環。

Surgical Outcomes of Geriatric Chronic Rhinosinusitis

李育庭^{1,3} 張簡毓倫¹ 郭宇鈞¹ 黃得韻^{1,2} 林嘉德^{1,2,3} 戴志展^{1,2} 施亮均^{1,2}

¹中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部 ²中國醫藥大學醫學系 ³中國醫藥大學生物醫學研究所

目的：老年性慢性鼻竇炎(Chronic rhinosinusitis; CRS)為年齡大於65歲之慢性鼻竇炎，現階段並無明確的臨床診斷定義。過去文獻針對年長鼻竇炎患者分析病因發現較高比例的嗜中性球浸潤，相對於年輕患者亦有較高黴菌性與細菌性鼻竇炎的佔比。本研究旨在分析年長族群慢性鼻竇炎患者接受功能性內視鏡鼻竇手術(functional endoscopic sinus surgery, FESS)後的臨床特徵與術後追蹤結果。

方法：回溯2015年至2020年期間，於本院診斷為CRS並接受FESS之65歲以上老年患者，蒐集其病史、年齡、性別、術前檢驗、嗅覺功能檢測、內視鏡與影像學評分(Nasal polyp score、Lund-Kennedy score、Lund-Mackay score)、術前SNOT-22問卷量表、術後組織切片病理診斷，是否接受二次沾黏清除手術(second look FESS)或再次手術，分析年長病患之鼻竇炎臨床特性。

結果：本研究共納入85位病人，平均年齡為71.5歲，其中男性43人(50.59%)、女性42人(49.41%)。術前臨床數據之平均值包括：嗅覺測驗(Sniffing sticks滿分12) 6.0分、血液嗜中性球62.81%、嗜酸性球2.1%、嗜鹼性球0.74%、血清IgE 83.705 IU/mL；術前SNOT-22平均分數為32.9；內視鏡及影像學評分方面，Nasal polyp score平均為2、Lund-Kennedy score為3.59；Lund-Mackay兩側平均各為4.7分，總分平均為9.4；接受雙側鼻竇功能內視鏡手術者34位(40%)，單側者51位(60%)；病理診斷為黴菌性鼻竇炎者共22位(25.88%)、息肉性鼻竇炎18位(21.18%)，另有4位(4.1%)為黏液囊腫(Mucocele)。共有29例(34.1%)接受second look FESS且時間從術後21天至2年不等。

結論：本研究顯示老年性鼻竇炎患者無明顯性別分布差異，多數病患有慢性共病，並有較高比例為黴菌性鼻竇炎。手術後密集且長期規律追蹤，必要時施行二次內視鏡手術清除粘連組織與殘餘發炎，並積極控制慢性共病，可有效提升預後。

NO5-04 09:18 – 09:24

以鼻竇炎表現型接受鼻竇內視鏡手術治療後患者症狀及生活品質改善之研究

Symptom and Quality of Life Improvement After Endoscopic Sinus Surgery in Patients with Chronic Rhinosinusitis Phenotypes

郭宇鈞¹ 蔡雅安² 李育庭^{1,3} 黃得韻^{1,2} 林嘉德^{1,2,3} 戴志展^{1,2} 施亮均^{1,2}

¹中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部 ²中國醫藥大學醫學系 ³中國醫藥大學生物醫學研究所

目的：鼻竇炎在台灣盛行率約3-6.4%，針對鼻竇炎患者，治療方式有抗生素使用、鼻部沖洗、外用皮質類固醇噴劑、口服類固醇藥物、白三烯受體拮抗劑、免疫調節藥物及單株抗體等，鼻竇內視鏡(FESS, Endoscopic Sinus Surgery)手術為目前治療慢性鼻竇炎或急性鼻竇炎併發症方式之一；此研究以病患鼻竇炎表現型做區分，探討接受鼻竇內視鏡手術後對於症狀及生活品質改善之探討。

方法：回溯2015年至2020年期間於本院接受鼻竇內視鏡手術治療之患者，以鼻竇炎表現型做區分，於手術前及手術後(兩周、一個月、三個月)以SNOT-22問卷作調查，分析研究在接受手術前後之症狀改善。

結果：本研究共收集523位病人，依表現型做區分，共分成CRSwNP(其中可區分eCRS共198位，37.86%及Non-eCRS共134位，25.62%)、Isolated sinusitis(88位，16.83%)、CCAD(75位，14.34%)、AFRS(28位，5.35%)五組，平均年紀為47.2歲。接受手術治療前，SNOT-22平均分數分別為CRSwNP-eCRS組35.977、CRSwNP-Non-eCRS組33.624、Isolated sinusitis組30.480、CCAD組34.511、AFRS組35.779，在手術後再次以SNOT-22問卷作調查，於兩周後(-15.14 vs. -8.7512 vs. -7.5413 vs. -8.225 vs -10.235)、一個月後(-15.033 vs. -6.2544 vs. -9.6428 vs. -4.8571 vs. -8.5514)、三個月後(-19.5710 vs. -6.8615 vs. -6.7413 vs. -3.2245 vs. -5.4983)之平均分數改善程度部分組別達統計上顯著差異。

結論：本研究發現患有鼻竇炎之患者，經過手術治療前後以SNOT-22作為主觀症狀及生活品質之調查，發現在CRSwNP-eCRS、Isolated sinusitis及AFRS之病人族群，經手術治療後有較顯著改善。

NO5-05 09:24 – 09:30

血管張力素II受體阻斷劑透過抑制上皮間質轉換標誌物Vimentin以抑制鼻咽癌轉移：臨床研究

Angiotensin II Receptor Blockers Suppress EMT Marker Vimentin to Inhibit Metastasis in Nasopharyngeal Carcinoma: A Clinical Study

呂恆安¹ 林右才^{1,2}

¹高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部 ²長庚大學臨床醫學研究所

目的：鼻咽癌(nasopharyngeal carcinoma, NPC)是亞洲地區常見的頭頸部惡性腫瘤。接受放射治療或化學放射治療的鼻咽癌患者中，有超過90%患者經歷與治療相關的不良反應。血管張力素II受體阻斷劑(angiotensin II receptor blockers, ARBs)為临床上廣泛使用於高血壓治療的藥物，具良好安全性，近年亦被發現具有潛在的抗癌效應。本研究團隊先前已證實，ARBs可提升鼻咽癌患者的五年整體存活率(overall survival, OS)及癌症特異性存活率(disease-specific survival, DSS)，並可透過誘導細胞凋亡、抑制VEGFA表現及下調PI3K/AKT/mTOR訊息路徑來抑制腫瘤增生與血管新生。本研究進一步以臨床研究調查ARBs對鼻咽癌腫瘤轉移機制。

方法：本試驗共收集台灣高雄長庚紀念醫院97份鼻咽癌患者的腫瘤組織(以福馬林固定、石蠟包埋標本)。其中67例接受ARBs治療，30例未使用ARBs。因Vimentin為上皮間質轉換(epithelial-mesenchymal transition, EMT)相關的重要標誌物，被視為與腫瘤轉移有關。因此以免疫組織化學染色(immunohistochemistry, IHC)評估腫瘤中Vimentin表現情形。

結果：由IHC結果得知，ARBs治療組鼻咽癌患者的Vimentin表現與未接受ARBs治療者顯著較低。此外，在未發生轉移的病例中，ARBs組Vimentin表現之陽性比率亦顯著下降。

結論：本研究結果顯示，ARBs可透過下調EMT相關標誌物Vimentin的表現，進而抑制鼻咽癌轉移，顯示其可能作為鼻咽癌輔助治療藥物之潛力。未來仍需進行多種試驗以確認本研究的發現。

NO5-06 09:30 — 09:36

心理健康是鼻咽癌治療後發生污名形成的關鍵驅動途徑

Emotional Well—Being as the Key Pathway Driving Stigma after Nasopharyngeal Carcinoma Treatment

施懿倫 吳靖農 陳韋至 羅盛典 黃仲鋒

長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部

目的：鼻咽癌(NPC)患者經常承受治療相關的耳鼻喉症狀導致生活品質受損。雖然其他頭頸部癌症族群已有污名相關研究，但鼻咽癌患者的污名盛行率與決定因子仍未被探討。本研究旨在量化鼻咽癌患者的察覺污名(perceived stigma, PS)與自我污名(self-stigma, SS)，並評估生活品質相關的缺損是否會驅動污名的生成。

方法：本研究為前瞻觀察性研究，共有340位NPC病人在2021年4月至2024年10月間於高雄長庚紀念醫院完成560份評估。PS以改編自Everyday Discrimination Scale的8題量表測量(總分0–8分)；SS以中文版Self-Stigma Short Scale 9題量表之平均分數(1–4分)呈現。生活品質則以SNOT-22、ETDQ-7與EAT-10量表評估。以高斯核平滑法描繪生活品質隨時間之變動軌跡。採用線性混合效應模型，於納入所有生活品質量表並校正後，辨識污名的預測因子。以因果中介分析量化SNOT-22「情緒領域」的間接效果，並以敏感度分析與完整個案分析驗證結果的穩健性。

結果：年齡中位數為53歲(四分位距IQR 44.0–61.5)，追蹤時間中位數為36個月(IQR 14.0–82.0)。PS > 0占有所有評估之中的8%；有50%的評估顯示SS > 1.44。高污名組的生活品質軌跡顯著較差。於校正後模型中，僅SNOT-22的「情緒領域」能預測PS ($\beta = 0.036$ ；95% CI 0.004–0.068； $p = 0.026$)與SS ($\beta = 0.075$ ；95% CI 0.053–0.097； $p < 0.001$)，且具有顯著效果量(d 約4.15與3.04)。中介分析顯示，SNOT-22的「情緒領域」對多數生活品質造成PS的關聯呈現完全中介，對生活品質造成SS的關聯則為部分中介。

結論：NPC治療後的心理健康影響是連結耳鼻喉相關生活品質受損與察覺污名和自我污名形成的主要途徑。

NO5-07 09:36 – 09:42

鼻咽癌內頸動脈的節段和環狀侵犯程度對預後的影響

Prognostic Impact of Segmental and Circumferential Internal Carotid Artery Invasion by Nasopharyngeal Carcinoma

連景峯^{1,2} 江豐裕^{1,2} 王誌群^{1,2} 楊顯謙^{1,2} 黃澤人^{1,2}

¹義大醫院耳鼻喉暨頭頸部 ²義守大學醫學院

目的：鼻咽癌是國人常見的腫瘤，其侵襲特性易造成內頸動脈的侵犯，文獻上曾報告此動脈的侵犯會大大降低存活率。對於影像上頸動脈的侵犯，定義也各有見解，本研究欲探討內頸動脈不同節段和環狀侵犯程度對存活率的影響。

方法：回溯性連續收集2015年11月到2022年12月於義大醫院初次接受放射化學治療的患者，且病人需有接受完整影像分期。排除未完成完整的放射化學治療療程和存活的病人追蹤不足12個月。收集分析臨床病理和存活資料，並依AJCC第8版進行再分期。治療前影像由一位有經驗的頭頸放射診斷科醫師在完全沒有患者臨床資料下獨立閱片。依Bouthillier's分類，將鼻咽腫瘤侵犯內頸動脈的位置分成C1至C4 (cervical、petrous、lacerum、cavernous/clinoid)節段；並將環狀侵犯程度分成<180°、181-359°或360°。

結果：共200位患者納入分析，其中55位(27.5%)有內頸動脈侵犯，平均追蹤時間54 ± 27月。內頸動脈侵犯患者整體存活率和疾病特異存活率分別是41%和44%，相對於無頸動脈侵犯的81%和85% (兩者皆 P < 0.001)。多變異分析發現年齡、環狀侵犯程度和放射治療劑量是整體存活率的獨立預後因子；而C4節段、環狀侵犯程度和放射治療劑量是疾病特異存活率的獨立預後因子。

結論：鼻咽癌內頸動脈侵犯會顯著降低存活率。由多變異分析發現內頸動脈的節段和環狀侵犯程度是疾病特異存活率的獨立預後因子。

Discussion 09:42 – 10:00

NC1-01 10:20 — 10:24

具有RREB1-MRTFB融合基因的鼻竇異間葉性軟骨黏液瘤：一罕見舌外發生並具分子學確認之病例

Sinonasal Ectomesenchymal Chondromyxoid Tumor Harboring RREB1-MRTFB Fusion: A Rare Extraglossal Case with Molecular Confirmation

姜驊¹ 羅盛典^{1, 2, 3}

¹高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部 ²長庚大學 ³正修科技大學

異間葉性軟骨黏液瘤(Ectomesenchymal chondromyxoid tumor, EMCMT)是一種罕見、來源未明的間葉性腫瘤，主要發生於舌前背部。近年的分子研究顯示，約90%的病例具有RREB1::MRTFB融合基因，少數則出現EWSR1基因重排。儘管EMCMT主要起源於舌前部，但也有極少數舌外病灶(extraglossal cases)的報告。本報告呈現一例70歲男性右側鼻竇EMCMT，於肺癌分期檢查時意外發現。內視鏡檢查與MRI顯示一個邊界清楚、呈黃色的腫塊，經由鼻內視鏡手術完整切除。病理組織學分析顯示腫瘤具有紡錘狀細胞排列於玻璃樣基質內，免疫組織化學染色對S100、CD34及CD30呈陽性反應。分子基因定序進一步證實存在RREB1-MRTFB融合基因，強化了EMCMT的遺傳學特徵。由於該腫瘤屬於良性性質，術後無需額外治療。此病例強調鑑別診斷鼻竇紡錘狀細胞腫瘤時應納入EMCMT的考量，同時也是全球第二例經基因學確認的鼻竇EMCMT。

NC1-02 10:24 — 10:28

以反復性鼻出血為臨床症狀之鼻部鱗狀上皮細胞癌一病例報告

Presenting Clinical Symptom for Recurrent Epistaxis of Nasal Squamous Cell Carcinoma—Case Report

蔡政谷² 蔡帛殷¹ 林忠青²

¹中國醫藥大學附設醫院教學部一般科 ²台中慈濟醫院耳鼻喉科

鼻腔與副鼻竇的惡性腫瘤佔全身惡性腫瘤的1%，且大部分為鱗狀上皮細胞癌，其約佔鼻腔與副鼻竇惡性腫瘤的60%。本院耳鼻喉科經歷1名80歲女性病患，主訴右側鼻腔反復性鼻出血40年，鼻咽內視鏡檢查發現右側鼻腔有滲血之腫瘤，電腦斷層攝影檢查顯示右側鼻腔與右側副鼻竇皆充滿均質性腫瘤，於是安排病人接受內視鏡鼻竇手術摘除腫瘤，病理報告為鱗狀上皮細胞癌。向家屬解釋病理報告後，建議病人接受後續的放射線治療與化學治療，但家屬以病人年邁體弱為由拒絕。鼻腔與副鼻竇的惡性腫瘤以臉部腫塊為最常見症狀，並經常侵犯副鼻竇骨頭。本病例之鱗狀上皮細胞癌塞滿鼻腔與鼻咽部，蔓延範圍廣大，卻無臉部腫塊，亦無侵犯副鼻竇骨頭，實屬罕見，故撰文提出報告。本病例的特殊之處，在於病人年紀高齡80歲，反復性鼻出血之病史長達40年，且病人未曾至任何醫院或診所求診，亦未曾接受任何檢查、處置、治療或開刀，屬於貨真價實的fresh case。

NC1-03 10:28 – 10:32

鼻腔腺樣囊性癌—病例報告

Adenoid Cystic Carcinoma (ACC) in Nasal Cavity—A Case Report

謝珈瑄 黃子晉

國泰綜合醫院耳鼻喉科

腺樣囊性癌(Adenoid Cystic Carcinoma (ACC))，是一種腺體來源的惡性腫瘤，源自於分泌性上皮細胞。常見於大唾液腺，極少出現於鼻腔及鼻竇。全球年發生率約3–4.5例/百萬人，約佔頭頸部癌症的3~5%、大唾液腺腫瘤的10%。腫瘤生長緩慢，常在晚期被診斷出來，而導致治療延遲。由於腫瘤邊界不明確且容易侵犯周圍神經，並常見延遲性局部復發及遠端轉移，而造成其預後不佳。目前尚無明確成因。診斷是藉由臨床檢查及病理報告而確立。發生於各年齡層，但常確診於40至60歲間，且女性發生率略高。治療上則以根除性腫瘤切除手術為主，必要時加上放療及化學治療。本病例報告為62歲男性，今年五月於本院接受腫瘤切除手術後確診，後續轉診至台大醫院，目前仍在持續進行同步放化療治療。本案例腫瘤位置為鼻腔屬較罕見病例，謹提出個案報告並做相關文獻回顧與整理。

NC1-04 10:32 – 10:36

遺傳性出血性血管擴張症經癌思停治療之成效—病例報告

Hereditary Hemorrhagic Telangiectasia Treated with Bevacizumab—Case Report

王奕方

花蓮慈濟醫院耳鼻喉暨頭頸外科部

王○又，59歲女性，長期斷斷續續流鼻血，同時雙手手指以及舌頭外側都佈滿了細小紅點。病患常至耳鼻喉科門診做止血以及血塊清除等局部治療。經病史詢問後，病患表示母親、姐姐、以及妹妹都有類似的出血症狀。因此，醫師建議病患接受遺傳疾病基因篩檢，於民國112年04月進行次世代全外顯子定序，顯示ACVRL1基因之異合子無義變異，病患確診為遺傳性出血性血管擴張症，且同年05月之腹部電腦斷層發現肝臟左右葉皆有動靜脈血管畸形。然病患自覺流鼻血次數有減少，長達一年無回診治療，後於耳鼻喉科回診時發現雙側鼻腔滲血合併微血管明顯擴張，因疾病進展嚴重轉介至血液腫瘤科，醫師建議使用抑制血管新生之藥物癌思停治療，病患接受每三週一次之癌思停300mg靜脈點滴注射，從民國113年05月21日到民國114年08月21日陸續進行23次療程。耳鼻喉科臨床發現鼻腔微血管顯著減少，同時追蹤頭、胸部和腹部電腦斷層，無腦部或肺部血管新生、且肝臟左右葉之動靜脈血管畸形維持穩定，顯示此患者之遺傳性出血性血管擴張症經癌思停治療成效顯著。

NC1-05 10:36 — 10:40

鼻黏膜惡性黑色素瘤—病例報告

Nasal Mucosal Malignant Melanoma—Case Report

鄭宇泰 王仁鵬

國泰綜合醫院耳鼻喉頭頸外科

鼻黏膜黑色素瘤是一種罕見但惡性度極高的惡性腫瘤，預後通常比皮膚型黑色素瘤差。惡性黑色素瘤根據發生的位置可分為皮膚性及黏膜性，雖然鼻腔黏膜惡性黑色素瘤是最常發生的頭頸部黏膜黑色素瘤，但相當罕見，只佔全部惡性黑色素瘤0.3-2%，佔頭頸部黑色素瘤4%，目前治療共識仍以廣泛手術切除為主，術後放射線治療及免疫或標靶治療為輔。本院1名81歲女性，主訴反覆左側鼻出血6個月伴隨左側耳悶塞感，內視鏡發現左側中耳積血及左側鼻腔腫瘤，腫瘤表面呈現黑褐色且極易出血，經病理切片及免疫組織化學報告診斷為惡性黑色素瘤，電腦斷層掃描及核磁共振影像顯示鼻咽至鼻腔處大小約5公分腫瘤，並無明顯顱底及眼眶侵犯，正子造影並無顯示明顯遠端轉移，後續病人接受內視鏡下手術廣泛切除病灶，術後採免疫治療，目前仍於本院門診追蹤。由於鼻黏膜惡性黑色素瘤臨床上相當罕見，且普遍預後不佳，因此提出此病例報告並做相關文獻整理，能供其他臨床醫師處理此類病例的參考。

NC1-06 10:40 — 10:44

鼻咽結核伴隨頸部腫塊—病例報告

Nasopharyngeal Tuberculosis with Neck Mass—Case Report

林宸如 方德詠

國泰綜合醫院耳鼻喉頭頸外科

鼻咽結核為一種罕見的結核感染，臨床上最常見的表現為頸部淋巴結腫大，通常以頸部腫塊的形式出現。其淋巴結病變多位於上頸與中頸淋巴結，可能呈雙側分佈，並常伴隨壞死。病患往往缺乏肺部或全身結核的臨床徵象，僅以頸部淋巴結腫大為首發症狀。病理組織學上可見乾酪性壞死之肉芽腫性發炎，並可檢驗出抗酸桿菌。鼻咽結核本身相對罕見，但當發生時鼻咽局部感染可藉由淋巴系統擴散至區域淋巴結，引起結核性頸部淋巴結炎。此臨床表現與鼻咽癌極為相似，因此需要透過病理檢查確診。影像學檢查如電腦斷層或核磁共振可能顯示鼻咽腫塊或黏膜不規則，但最終診斷仍需依靠病理報告證實乾酪性肉芽腫。本文報告為一例患者以頸部腫塊為主要臨床表現，經影像學檢查顯示鼻咽部病灶，病理結果證實為鼻咽結核。本文並針對鼻咽結核的臨床表現、診斷方式及與惡性腫瘤的鑑別進行文獻回顧，期望能協助臨床醫師於面對類似病人時，能將鼻咽結核納入鑑別診斷，以利及早診斷與治療。

NC1-07 10：44 — 10：48

鼻腔羅塞-朵夫曼病—案例報告

Rosai-Dorfman Disease in Nasal Cavity—A Case Report

陳建和¹ 黃澤人^{1,2}

¹義大醫院耳鼻喉部 ²義守大學醫學院

這位56歲女性患者患有乙型肝炎，並有多年鼻塞病史。她曾接受三次鼻息肉手術，且在2023年在嘉長醫院診斷為鼻中隔穿孔。她來到我們的門診尋求意見。體檢顯示左側肥厚黏膜、鼻中隔穿孔、鼻孔狹窄及鼻背塌陷。鼻竇電腦斷層顯示雙側上顎竇、篩竇及右側額竇及鼻腔軟組織及黏膜骨膜增厚，並有鼻甲及鼻中隔的骨性侵蝕。經診斷為慢性鼻竇炎伴鼻息肉及鼻背塌陷後，患者於2025年2月20日接受右側功能性內視鏡鼻竇手術及雙側鼻中隔切開術。然而，由於手術後持續有異味，患者再次來到我們的門診尋求幫助。體檢顯示右側狹窄鼻孔、鼻中隔穿孔及右側鼻腔有膿性分泌物，並且鼻背塌陷。由於上述情況，患者於2025年4月24日接受右側部分上顎切除術，並經內視鏡及唇下途徑進行Caldwell-Luc手術。術後病理檢查結果顯示為Rosai-Dorfman病。術後於門診追蹤，目前追蹤3個月，目前無復發。

Discussion 10：48 — 11：20

HC1-01 11:20 — 11:24

扁桃腺SMARCB1缺陷性腫瘤—個案報告

SMARCB1 Deficient Tumor at Tonsil—A Case Report

董書妤¹ 李振川¹ 林家興¹ 丁靖恆²

¹馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部

SMARCB1缺陷性腫瘤自1990年代發現以來，許多從前被認為是各自獨立的腫瘤，如惡性類橫紋肌肉瘤、滑膜肉瘤、非典型畸胎瘤樣/橫紋肌樣瘤.....等，逐漸被劃入SMARCB1缺陷性腫瘤的光譜。在頭頸部，SMARCB1缺陷性腫瘤較常見於鼻竇，發生於口咽的個案較為罕見。本文討論的是1名67歲女性患者，該患者在左側扁桃腺經切片證實為SMARCB1缺陷性腫瘤。接受癌症分期檢查後，確認在腹腔內主動脈兩側、腸繫膜上及右側鼠蹊部皆有腫瘤存在。藉由此病例，我們將深入探討SMARCB1缺陷性腫瘤之病理特徵、治療策略及其預後。

HC1-02 11:24 — 11:28

唾液腺透明細胞癌合併頸部淋巴轉移—病例報告

Clear Cell Carcinoma of Salivary Gland with Neck Lymph Node Metastasis—A Case Report

王堯青 薛智仁 周彥文

振興醫療財團法人振興醫院耳鼻喉部

此為一位72歲男性病患，過去有多重內科病史，包含冠狀動脈疾病、三高及心房顫動。患者因右側頷下腫塊及舌頭麻等症狀就診，理學檢查發現右側口底舌根部硬塊，多次細針抽吸最終細胞學診斷為疑似唾液腺腫瘤。病患後續接受切片手術，病理報告為透明細胞癌。影像檢查顯示腫瘤大小約2.3公分，位於右側舌下腺後緣，無明顯淋巴結或遠處轉移，故臨床分期為cT2N0M0，第二期。全身骨骼掃描也未發現骨轉移。基於上述診斷，病患接受了右側口腔底腫瘤切除、下頷骨開口術與右頸部選擇性淋巴結廓清術，並以大腿前外側皮瓣進行重建。手術後病理報告為透明細胞癌，並有神經周邊侵犯與淋巴侵犯，在頸部淋巴結第二區發現1顆有癌細胞轉移。病理分期為pT2N1。本案例的關鍵在於儘管術前影像未發現淋巴轉移，但最終病理證實頸部淋巴結的轉移。此外，神經與淋巴血管侵犯，均是治療指引中的高復發風險因子。不過後續病患拒絕術後接受輔助性放射治療，追蹤至今無復發情形。

HC1-03 11:28 – 11:32

單側舌下神經許旺氏細胞瘤併舌下神經麻痺—病例報告

Hypoglossal Nerve Palsy Secondary to Unilateral Hypoglossal Nerve Schwannoma—A Case Report

呂紹安 侯宗佑

新光醫院耳鼻喉頭頸外科

許旺氏細胞瘤屬於神經鞘異常增生形成的良性腫瘤，約佔了頭頸腫瘤的35%，其中舌下神經許旺氏細胞瘤僅占非前庭許旺氏細胞瘤的5%，是較為罕見的腫瘤。這位案例為1名59歲女性，本身有高血壓、高血脂和甲狀腺囊腫的病史。因有吞嚥異物感和聲音沙啞來到本院耳鼻喉科接受評估。理學檢查顯示左側舌部肌肉萎縮併顫動，且舌頭偏向左側，疑似有左側舌下神經麻痺的情形，再安排磁共振攝影的檢查，影像發現左側舌下神經管延伸至左側頸動脈間隙有個長約3.5公分的腫瘤，疑似舌下神經許旺氏細胞瘤。後續轉診病人至神經內科評估，自體免疫抽血檢查、神經傳導速度檢查和肌電圖大致沒有明顯異常，建議持續神經內科門診追蹤。

HC1-04 11:32 – 11:36

上頷骨正中切除術與齒槽嵴保留—病例報告

Medial Maxillectomy with Alveolar Ridge Preservation—Case Report

李沛蓉^{1,2} 李日清^{1,2} 朱永祥^{1,2}

¹三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部 ²國防醫學大學耳鼻喉學科

本科於2021年經歷一42歲男性，有第一期鼻中隔鱗狀上皮癌於2018年接受廣泛性切除術之病史，門診追蹤電腦斷層影像發現後鼻腔中線底部腫塊合併硬顎骨侵犯，切片證實為鱗狀上皮癌。病患隨即進行上頷骨正中切除、頸部淋巴廓清及下頷皮瓣重建及氣切手術，術中切開側邊Mouth floor、Retromolar trigone內側及硬顎軟顎交界處以供下頷皮瓣通過，重建硬顎Surgical defect，保留齒槽嵴及所有牙齒及咀嚼功能，術後行放射治療，追蹤迄今無復發/鼻音過重/口鼻瘻管。另本科於2024年經歷一位69歲男性，因長期膿鼻涕及口腔腫瘤至本科門診就醫，經切片及影像檢查診斷為第四期硬顎及軟顎鱗狀上皮癌。進行硬顎與軟顎正中切除手術、頸部淋巴廓清手術及下頷皮瓣重建手術。這兩個案例均採上頷骨正中切除術並保留所有齒槽嵴，支撐牙齒咀嚼功能及臉部結構，對於病患術後生活品質維持至關重要，特此提出報告，請各位先進不吝指教。

HC1-05 11:36 – 11:40

慢性骨髓性白血病病人中Dasatinib相關淋巴結腫大一病例報告

Dasatinib Associated Lymphadenopathy in a Patient with Chronic Myeloid Leukemia—Case Report

徐子超¹ 林忠青¹ 周一帆¹ 陳怡庭²

¹台中慈濟醫院耳鼻喉頭頸外科部 ²台中慈濟醫院病理科

Dasatinib Associated Lymphadenopathy (DAL)是慢性骨髓性白血病Chronic Myeloid Leukemia (CML)治療過程中罕見的藥物副作用。本報告描述一位68歲男性，於3年前診斷為BCR-ABL 1 CML in accelerated phase，接受dasatinib治療並獲得病情控制。治療3年後，患者出現multiple lymphadenopathy，接受頸部腫塊切除術以釐清病因。病理檢查排除了結核、巨細胞病毒等感染性病因，也未發現惡性腫瘤。由於無明確感染或惡性證據，患者繼續使用dasatinib。然而，5個月後頸部腫塊再次復發，病患再次接受腫塊切除，最終確診為DAL。患者共接受兩次頸部腫塊切除術，並於確診後停用dasatinib。CML於第一次頸部手術後便完全緩解，在第二次頸部腫塊切除術診斷DAL停藥後，頸部腫塊未再復發。此病例顯示DAL在臨床與影像學上可能表現為與惡性腫瘤相似的巨大淋巴結腫大，需與惡性腫瘤及感染性病因仔細鑑別。我們藉此病例提示臨床醫師應注意藥物相關淋巴結腫大之診斷可能性。

HC1-06 11:40 – 11:44

下咽部毛細血管葉狀血管瘤一個案報告

Lobular Capillary Hemangioma of the Hypopharynx—Case Report

蘇聖維¹ 方德詠^{1,2}

¹國泰綜合醫院耳鼻喉科 ²天主教輔仁大學醫學院醫學系

1名85歲女性，無特殊病史，因誤吞魚骨後出現持續三天之左側輕微異物感至本院求診。她否認吞嚥痛、吞嚥困難或咯血。內視鏡檢查於左側下咽見一蒂狀、可活動之息肉樣腫塊，吞嚥時可暫時性脫垂入食道。一週經驗性藥物治療後症狀未改善，重複內視鏡顯示病灶大小無變化。電腦斷層顯示左側梨狀窩被軟組織佔據，未見異物。隨後於全身麻醉下以直接喉鏡切除腫塊，蒂部附著於左側杓會厭襞外側壁。切除後檢體送病理，結果確診為毛細血管葉狀血管瘤。術後患者異物感完全緩解，恢復良好，無併發症。此病例呈現下咽罕見的毛細血管葉狀血管瘤，透過完整切除可獲確診並有效治療。本案例提出報告並回顧相關文獻，以增進臨床對此少見病灶之認識。

HC1-07 11:44 – 11:48

聲門下多型性腺瘤—病例報告

Subglottic Pleomorphic Adenoma—Cases Report

蘇柏誠¹ 呂承軒¹ 吳振宇¹ 辛宗翰^{1,2} 蘇茂昌^{1,2}

¹中山醫學大學附設醫院耳鼻喉部 ²中山醫學大學醫學系

多形性腺瘤，是常見的良性唾液腺腫瘤，好發於腮腺及小唾液腺，然發生於喉部已少見，發生於聲門下的多型性腺瘤(Subglottic Pleomorphic Adenoma)更加罕見，目前已知案例少於10例。此類疾病病因尚未完全明確，可能與慢性刺激、慢性炎症或局部組織損傷有關。此腫瘤生長緩慢，可能導致氣道阻塞及聲音改變。我們的患者是1名51歲男性病例，無特殊病史，亦無家族癌症史。患者因鼻水、咳嗽及逐漸惡化的呼吸困難就醫，於診所發現呼吸急促後轉送本院急診。理學檢查發現吸氣性喘鳴，懷疑上呼吸道阻塞。患者於2025年1月18日進行氣切手術，並於同日安排頸部電腦斷層檢查，報告顯示左側聲帶下方一顆 1.7×1.4 公分腫瘤並造成氣管狹窄，且腫瘤局限於環狀軟骨黏膜。患者於2025年1月20日進行經口雷射顯微手術，病理結果顯示為聲門下多形性腺瘤，伴隨中度上皮增生不良。目前病人狀況穩定，於門診定期追蹤。

HC1-08 11:48 – 11:52

喉直達顯微手術併二氧化碳雷射切除杓狀會厭襞許旺氏細胞瘤—病例報告

Aryepiglottic Fold Schwannoma Excision Via Laryngomicrosurgery with CO2 Laser—A Cases Report

李承芳 賴啟智

高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部

本病例為一位68歲女性，既往病史包括高血壓、第二型糖尿病、繼發性副甲狀腺機能亢進，以及因末期腎臟病而接受血液透析。患者主訴持續3週的咽喉腫塊感並伴隨慢性咳嗽。於門診內視鏡檢查顯示右側杓狀會厭襞(aryepiglottic fold)腫塊，遂經由喉直達顯微手術以二氧化碳雷射進行切除，術後病理報告檢查證實為許旺氏細胞瘤(Schwannoma)。患者目前於門診持續追蹤，迄今未見復發。許旺氏細胞瘤為一種良性周邊神經鞘腫瘤，可發生於全身各處，其中約25%至45%發生於頭頸部，最常見於咽旁間隙。喉部許旺氏細胞瘤極為罕見，僅佔所有良性喉部腫瘤的不到1%。由於其生長緩慢，臨床症狀多表現為聲音沙啞、咽喉不適或呼吸困難。診斷主要依賴內視鏡檢查並經病理學確診。完整切除後預後良好，復發率極低。本病例以喉直達顯微手術併二氧化碳雷射切除術進行治療。我們特別報告此病例，並著重於其臨床罕見性與手術處置方式。

Discussion 11:52 – 12:20

HC2-01 13:20 — 13:24

唯一有功能且有症狀的異位舌甲狀腺之治療策略—轉位手術—病例報告

The Strategy of the Only Functional Lingual Thyroid Gland—Transposition Surgery—Cases Report

黃孝宇 江豐裕 黃澤人 連景峯

義大醫療財團法人義大醫院

一位33歲女性於2020年求診，因喉嚨異物感和吞嚥困難已經幾個月，在吞嚥的時候，躺平時會覺得呼吸困難而來求診。鼻咽鏡檢查發現，在舌後側及舌根處有一圓形黏膜下的紅色腫塊，經電腦斷層檢查發現舌根處有一約3.0 × 3.5 cm的顯影腫塊，且沒有看到氣管處有甲狀腺組織。經過Tc-99核醫甲狀腺掃描發現確定是唯一有功能的異位甲狀腺。甲狀腺功能的抽血均屬正常範圍，經與病人討論後決定做經頸部之舌甲狀腺轉位手術。手術於全身麻醉下執行，在頸部中線舌骨位置高度處畫一橫線5 cm，移除舌骨及分開下頷舌骨肌及頰舌骨肌，找到舌根深處之舌甲狀腺，環狀切除2/3的甲狀腺組織並保留舌根之隨意帶蒂之舌肌皮瓣並將舌甲狀腺移置口底前頸區固定縫合，術後插入鼻胃管並於一周後移除。術後甲狀腺素均數正常值僅TSH值3.1496 (參考值0.35-4.94)稍低，病人術後從來沒有補充甲狀腺素也未出現任何不適。本案例報告欲探討唯一有功能的異位舌甲狀腺之最佳治療策略，特別是不同術式的治療成果和併發症。

HC2-02 13:24 — 13:28

腹側舌許旺氏細胞瘤—病例報告

Ventral Tongue Schwannoma—Cases Report

張皓昀¹ 張燕良^{1,2}

¹國泰綜合醫院耳鼻喉科 ²輔仁大學醫學系

許旺氏細胞瘤是一種良性腫瘤，起源於負責保護和隔離周圍神經的許旺氏細胞，在神經所在之處都可能產生，頭頸部的發生率約為25-40%，但在口內的發生率較為罕見約為1%，舌部為口腔內常見的位置。舌部許旺氏細胞瘤常見的表現為無痛性的黏膜下腫塊，因為腫塊的關係通常伴隨著吞嚥障礙、構音障礙或口腔異物感，診斷上之影像學檢查包括電腦斷層以及核磁共振，對於鑑定良性以及惡性腫瘤十分重要，但在良性腫瘤的鑑別診斷之中較無惡性腫瘤重要，治療上舌部良性腫瘤還是以經口手術完全切除為主，手術後併發症最常見為舌部麻木、味覺異常以及舌頭麻痺。本文分享一例47歲女性，因為發現腹側舌部的地方有一顆無痛腫塊而求診，且伴隨著咀嚼時的異物感，病患並未抱怨有舌頭麻木的情形，經手術治療後取出腫瘤，腫瘤邊界清楚且可見有外套膜，最後病理報告出來結果為許旺氏細胞瘤。本文分享此罕見病例並做文獻回顧整理。

HC2-03 13：28 — 13：32

下顎骨造釉細胞瘤：晚期治療處置及重建挑戰的病例報告

Ameloblastoma of Mandible : A Case Report with Advanced Stage and Management Challenge

龔育棟

成大醫院耳鼻喉部

造釉細胞瘤(ameloblastoma)是一種良性腫瘤，主要出現在顎骨，佔所有口腔腫瘤的約1%。雖然在組織學上屬良性，但因為具有局部侵襲性，導致其復發率較高。該腫瘤多見於下顎骨，發生在上顎的情況相對較少，約佔1%至20%。常見於20至40歲的成人，且無明顯性別差異。治療方法主要是手術切除。本報告病例為34歲男性，因六個月前在右側下顎發現腫脹至本院求診。放射線攝影發現右下顎白齒之齒槽骨內有泡沫狀(soap-bubble appearance)放射透射性影像。經病理切片證實為造釉細胞瘤。手術採廣泛性切除合併部份下顎骨切除術，並以腓骨皮瓣下顎骨重建修復。組織病理學檢查發現為周邊型(peripheral type)之造釉細胞瘤。因病例發生部位、組織形態之特殊性，及近年相關輔助治療更新，故提出報告並討論。

HC2-04 13：32 — 13：36

以右側腮腺腫瘤為表現之Burkitt氏淋巴瘤—個案報告

Burkitt Lymphoma Presenting as a Right Parotid Tumor—A Rare Case Report

楊子賢¹ 陳明勗^{1,2}

¹國泰綜合醫院耳鼻喉科 ²汐止國泰醫院耳鼻喉科

Burkitt氏淋巴瘤是一種高惡性度、增殖指數極高的非何杰金氏淋巴瘤，常見於小兒與青壯年，老年患者相對少見，且以腮腺腫瘤為表現者更為罕見。本報告呈現1名78歲男性病患，過去病史包括高血壓與痛風，因右側腮腺腫大40天合併皮膚紅腫變色，中央出現潰瘍與壞死就診。起初懷疑為腮腺膿瘍，住院進一步檢查與處置，頭頸部電腦斷層檢查顯示腫瘤侵犯顏面神經支配區，雖未造成顯著顏面神經麻痺，但已有局部感覺異常表現。術後病理結果確診為Burkitt氏淋巴瘤。患者後續轉介至血液腫瘤科進行進一步治療。本病例強調即使在老年患者中，對於快速進展之腮腺腫瘤仍需保有高度警覺性，Burkitt氏淋巴瘤應列為鑑別診斷之一，謹提出個案報告並做相關文獻回顧與整理。

HC2-06 13:36 — 13:40

晚期口咽癌在前導性輔助化療後降階治療—病例報告

De-Escalation Treatment of Advanced Oropharyngeal Cancer After Neo-Adjuvant Chemotherapy—Case Report

高怡旋 李知俞 呂宜興

馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部

在口咽鱗狀細胞癌患者的治療中，常以p16陽性作為指標，其通常對全身性治療反應較佳，因此在近年治療策略中逐漸討論「降階治療」的可能性。然而，在後期口咽癌中如何兼顧腫瘤控制與生活品質，仍是一大挑戰。本病例敘述1名66歲男性，診斷為右側扁桃腺p16陽性鱗狀細胞癌，初始分期cT1N2Mb，第二期。影像中顯示有雙側頸部淋巴轉移。病人在接受四次CDDP和Taxotere的前導性輔助化療後，腫瘤顯著縮小，分期因而降階至ycT1N1Mb，第一期。結束前期輔助化療之後，病人接受後口腔廣泛切除併雙側頸廓清術。術後病理報告呈現原發腫瘤完全消失，右側仍有一枚淋巴結轉移的情況，因此術後的最終分期為ypT0N1Mb，第一期。這名病人後續規劃放射治療合併口服UFUR。本例顯示p16陽性扁桃腺癌對扁桃腺癌對於前導性輔助化療反應良好，可以有效降低後續放射線治療的劑量，期待可以減少病人的副作用、增進生活品質。

HC2-07 13:40 — 13:44

非惡性但不容忽視的卡斯特曼氏病—病例報告

Non-malignant Yet Significant Castleman Disease—Cases Report

洪瑋鍾¹ 張燕良^{1,2}

¹國泰綜合醫院耳鼻喉頭頸外科 ²輔仁大學醫學院醫學系

Castleman病於1956年首先由Dr. Castleman提出，此為罕見的淋巴增生性(lymphoproliferative)疾病，由於淋巴腺及微血管增生所造成淋巴增生性所造成，此疾病不被認為是腫瘤，而是受到未知抗原刺激或不適當的免疫調節所造成。依組織病理學可分為透明血管型、漿細胞型、混合型。本文報告為1例32歲男性，沒有過去病史。這次症狀為右後頸三角區一腫塊，上氣道消化道檢查並無異常發現。頸部超音波及電腦斷層報告皆為三公分無顯影腫塊。隨後安排手術切除，病理報告為血管濾泡性增生，生發中心(germinal center)被同心圓狀排列的淋巴細胞圍繞並呈現靶狀，且有許多為血管通過，確認為Castleman disease。術後血液腫瘤科接續追蹤，目前無復發情況。本文分享此案例並做相關文獻回顧與整理。

Discussion 13:44 — 14:20

NC2-01 14:20 – 14:24

經蝶竇腦膜腦膨出之內視鏡顱底修補手術—案例報告

Endoscopic Skull Base Repair of Sphenoid Sinus Meningoencephalocele—Case Report

李玟

成大醫院耳鼻喉部

蝶竇腦膜腦膨出是一種罕見的顱底缺損性疾病，可大致分為先天性與後天性腦膜腦膨出。其中，後天性大多源自於頭部創傷，其次為發炎性疾病、腫瘤所造成。臨床上以腦脊液鼻漏最常見，亦可出現頭痛、反覆腦膜炎、癲癇等症狀。治療以外科修補為主，目前多採內視鏡經鼻修補硬膜及骨缺損，具微創、視野佳及併發症少等優點。此病例為一43歲男性，於2023年底診斷腦部星狀細胞瘤，因腫瘤侵襲範圍大，因此選擇以口服化療藥Temozolomide作為緩和治療。病人於2025年3月開始出現持續水樣性鼻漏，內視鏡檢查並無發現明顯的鼻內病灶。而後，腦部核磁共振顯示左側蝶竇側隱窩處有一骨缺損，導致大腦顱葉膨出。因此，病人於2025年6月接受經鼻內視鏡手術，手術中以雙極電燒將膨出之腦膜移除後，發現一大約5×6 mm的骨缺損。顱底重建的部分，依序以人工硬膜DuraGen、自體脂肪、鼻中隔皮瓣(nasoseptal flap)、游離粘膜皮瓣(free mucosal flap)以及鼻腔敷料Nasopore，多層次的重建蝶竇缺損。手術後，病人恢復良好，後續追蹤之腦部電腦斷層顯示顱底缺損已完整修復。

NC2-02 14:24 – 14:28

合併內視鏡及額竇開窗術重建額竇後壁缺損以治療腦部外傷引發之黏液囊腫及腦脊髓液滲漏—病例報告

Combined Endoscopic and Frontal Sinus Trephination for The Reconstruction of Frontal Sinus Posterior Table Defect Complicated with Mucocoele and CSF leakage After Traumatic Brain Injury—Case Report

吳宗翰¹ 李瑞恩¹ 楊士弘² 林志峰¹

¹台大醫院耳鼻喉部 ²台大醫院神經外科

額竇後壁缺損重建是臨床上一項複雜的手術，主要目的是恢復前顱窩與鼻腔間隔完整性、防止感染，及治療腦部外傷之併發症，如腦脊髓液滲漏及黏液囊腫。本院經歷1名59歲男性，於42年前腦部外傷治療後穩定，15年前併發額竇黏液囊腫經鼻竇內視鏡治療後未於門診長期追蹤，本次因視力模糊及雙側視野缺損轉診至本院。腦部MRI發現右側額竇後壁缺損及額竇黏液囊腫併前額葉侵犯。經內視鏡Draf III治療黏液囊腫與顱底重建手術後仍存腦脊髓液滲漏，復行合併內視鏡及額竇開窗手術(Trephination)，使用闊筋膜雙層button graft及大腿脂肪重建額竇後壁缺損並行額竇填塞(Obliteration)，術後恢復良好。傳統額竇外開式手術包含額竇開窗、Osteoplastic Flaps with or without Obliteration、Cranialization等，今日在內視鏡鼻竇及顱底手術廣為應用的時代，外開式手術仍不可或忘，特別是高位、側壁及後壁的額竇病變。額竇後壁缺損為臨床上相對罕見但具嚴重併發症的案例，特提出報告並期望各位先進指導。

NC2-03 14:28 — 14:32

鼻中隔穿孔治療：單一醫學中心病例報告與經驗分享

Nasal Septal Perforation Repair: Single-Center Case Series and Experiences

黃柏凱^{1,2} 王瀛標^{1,2,3} 林家興^{1,2}

¹台北馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部 ²馬偕醫學大學聽力暨語言治療學系 ³馬偕醫學大學醫學系

鼻中隔穿孔是鼻中隔手術後的併發症，可能引起鼻塞、鼻內結痂及鼻出血等症狀，對病人的生活品質及呼吸功能造成明顯影響。手術治療的目標是恢復正常鼻腔解剖及功能，傳統修補術已顯示不錯的成效；而對於較大缺損，穿孔擴大術(Septal perfoplasty)則是一種可行的替代策略。本報告將分享本院針對鼻中隔穿孔所採取的兩種不同治療策略及其臨床結果。案例1為一名年輕男性於外院接受鼻中隔手術後產生鼻中隔穿孔，術後持續出現鼻內結痂。經保守治療三個月仍未改善，於本院採用前篩動脈瓣(anterior ethmoid artery flap)修補，術後症狀完全緩解，生活品質顯著改善。案例2為一名中年男性在外院鼻中隔手術後出現持續鼻內結痂及反覆鼻出血，先前嘗試修補失敗。轉介至本院後，我們採用穿孔擴大術及清創手術，刻意將穿孔範圍加大。術後六個月，病人症狀完全緩解。兩名病人術後症狀及生活品質均明顯改善。本院所採用的穿孔擴大術，源自於處理鼻竇腫瘤的經驗，透過移除大部分不造成額外鼻阻塞的中隔組織，對於傳統修補失敗的病例提供一種可行且有效的替代方法。此兩個案例凸顯了依據病人個別狀況與手術史選擇最適合治療策略的重要性。

NC2-04 14:32 — 14:36

蝶竇黏液囊腫併發部份內側橋腦症候群—病例報告

Sphenoid Mucocele Complicated with Partial Medial Pontine Syndrome—Case Report

劉璟農¹ 王育涵² 陳雅芳³ 林志峰¹

¹台大醫院耳鼻喉部 ²台大醫院教學部 ³台大醫院影像醫學部

蝶竇黏液囊腫並不罕見，但合併急性腦幹併發症則實屬罕見。本院經歷1名74歲男性，具高血壓及慢性鼻竇炎病史，曾於約50年前接受Luc氏手術及7年前接受雙側功能性內視鏡鼻竇手術(FESS)。本次因突發右側無力、構音不清及右側中樞性顏面神經麻痺就醫，入院時NIHSS分數為8分。電腦斷層顯示疑似一鼻腔巨大腫瘤，侵犯雙側後篩竇、蝶竇及海綿竇，伴有顱底骨質侵蝕，另可見左側橋腦區低密度影像，核磁共振影像確認左側橋腦缺血性中風與一5.4×4.2×3.6公分之蝶竇黏液囊腫(sphenoid mucocele)，合併鄰近基底動脈壁顯影增強。因懷疑黏液囊腫引起之局部血管發炎或壓迫缺血進而造成橋腦梗塞，緊急施行雙側蝶竇切開(sphenoidotomy)與後鼻中隔切除(posterior septectomy)手術，術中可見蝶竇後壁變薄但無明顯腦脊髓液滲漏或顱底缺損。術後隔日患者NIHSS下降至5分，右側神經功能明顯改善，後續門診追蹤NIHSS更下降至3分。蝶竇黏液囊腫雖罕見，惟因其緊鄰顱內血管，可能透過局部發炎機轉或直接壓迫導致腦幹梗塞，臨床應提高警覺並及時手術介入，以避免嚴重神經學後遺症。

NC2-05 14:36 – 14:40

以內視鏡鼻竇手術(Carolyn's window approach)的方式治療額竇鼻竇炎—案例分享

Treatment of Frontal Sinusitis Using Endoscopic Sinus Surgery via Carolyn's Window Approach—Case Report

黃鈺庭 沈炳宏

光田綜合醫院耳鼻喉暨頭頸部

這是一個40歲的女性，主訴四月起有上呼吸道感染，五月開始額頭痛逐漸加劇，持續黃鼻涕及鼻音，經藥物治療效果不佳後安排鼻竇電腦斷層。電腦斷層顯示雙側上頤竇、篩竇、蝶竇及額竇鼻竇炎，建議鼻竇內視鏡手術治療。因病人工作忙碌，詢問有沒有復發機率較低的手術方式。考量到接受傳統額竇內視鏡手術的再狹窄與需要再次手術的機率較高，與病人討論後建議以Carolyn's window approach的方式處理額竇病灶。術後於門診追蹤，患者表示頭痛及黃鼻涕鼻音之症狀消除。鑒於Carolyn's window手術能有效改善額竇炎症狀及低再狹窄與需要再次手術的機率，故提出此案例分享。

NC2-06 14:40 – 14:44

應用Temporoparietal Fascia Flap於Clivus放射性骨壞死引起之腦脊髓液滲漏及氣腦之複雜顱底重建手術—病例報告

Utilizing Temporoparietal Fascia Flap in Complex Skull Base Reconstruction for Cerebrospinal Fluid Leakage and Pneumocephalus Caused by Clival Osteoradionecrosis—Case Report

林冠治¹ 劉璟農¹ 楊士弘² 林志峰¹

¹台大醫院耳鼻喉部 ²台大醫院神經外科部

本院1名28歲男性病患，10年前診斷為第IVA期鼻咽癌，接受同步化放療後緩解並穩定於門診追蹤。1年4個月前再診斷第IVA期右側鼻腔之肺外小細胞癌，接受腫瘤切除及使用鼻中膈皮瓣(nasoseptal flap)、闊筋膜(tensor fascia lata)和大腿脂肪進行顱底重建，後續完成輔助化療後狀況趨於穩定。之後病患發生右額葉之腦部轉移(術後8個月)，及肺部轉移(術後1年)，於門診進行姑息性化療。本次(術後1年4個月)因發燒、頸部僵硬與意識改變就醫。腦部磁共振造影顯示水腦症、腦室炎與氣腦，確認為顱底放射性骨壞死併腦脊髓液滲漏。治療上除使用抗生素外，放置腦室外引流，並行內視鏡清創及闊筋膜瓣重建。術後意識與氣腦症逐漸改善，但鼻竇內視鏡追蹤仍見明顯腦脊髓液滲漏。隨後進行第二次顱底重建，使用闊筋膜、腹部脂肪及右側temporoparietal fascia flap重建，之後症狀明顯改善而能出院後續追蹤治療。

NC2-07 14:44 — 14:48

支氣管鏡異物內部牽引合併氣管切開移除氣道筆蓋異物—病例報告

Internal Traction-Assisted Bronchoscopic Removal of Airway Pen Cap via Tracheotomy—A Case Report

方科鈞 陳韋至

高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部

本病例為1名7歲3個月女童。於學校時吸入塑膠筆蓋後出現間歇性咳嗽與呼吸困難。轉送地方醫院時發現於室內空氣下血氧飽和度下降，胸部X光顯示左肺完全塌陷，胸部電腦斷層亦同。轉送本院急診後，持續呼吸急促。支氣管鏡檢查發現透明塑膠筆蓋嵌頓於左主支氣管，因異物完全貼合支氣道壁，以支氣管鏡鉗夾住單側筆蓋拉出時，造成筆蓋受力不平均傾斜卡住，無法拉動筆蓋。後續改以支氣管鉗進入筆蓋中空處打開，藉由撐開方式施以內部張力牽引筆蓋。但嘗試取出時異物無法通過聲門下。因硬式支氣管鏡移除失敗，故先施以靜脈—靜脈葉克膜以維持血中氧氣濃度，術中以支氣管鉗進入筆蓋內部牽引方式，將異物移至聲門下方，遂在支氣管鏡光源定位下於氣管進行切開，經氣切口順利取出異物，後續關閉氣切傷口。本病例中，由於異物緊密貼合支氣道壁，傳統以支氣管鏡鉗直接夾除的方式失敗，最終改採內部牽引技術結合支氣管鏡光源導引下的氣管切開，順利完成異物移除，此策略提供臨床上安全且有效的處置方式。

NC2-08 14:48 — 14:52

魚刺異物遷移至胸鎖乳突肌—病例報告

Foreign Body of Fish Bone Migrate to Sternocleidomastoid Muscle—Case Report

曾仲賢¹ 黃國璋¹ 高慧婷¹ 辛宗翰^{1,2}

¹中山醫學大學附設醫院耳鼻喉部 ²中山醫學大學醫學系

上呼吸消化道中的魚刺異物最常見部位為中咽部，依序包含顎扁桃體、舌根、梨狀窩、會厭谷以及環咽肌等食道入口處。魚刺亦可穿透黏膜移行至頸部軟組織、甲狀腺、咽後間隙以及口底等較罕見也非典型部位導致頸部腫塊、深頸部感染、血管損傷。當臨床懷疑魚刺異物遷移時，應考慮上述部位並結合超音波與電腦斷層進行定位與診斷。我們的患者為60歲女性，主訴為進食時誤吞魚刺，自那時起開始有喉嚨痛及異物感等症狀持續約兩周，並無呼吸或吞嚥困難。她曾至診所就醫，喉鏡未見明顯異物，在一開始接受口服抗生素後，症狀逐漸緩解。然而之後卻出現右頸部疼痛及腫脹，她先至診所就醫，初步懷疑為淋巴結腫大，隨後來本院就診。頸部超音波顯示右側胸鎖乳突肌內有線狀病兆。隨後安排的頸部電腦斷層顯示有一條長約2.5 cm的異物完全嵌入右側胸鎖乳突肌，位於甲狀軟骨中段及右頸動脈前外側。進一步安排的頸部探查手術中，異物尖端迅速在右側胸鎖乳突肌內被找出，未見出血。術後恢復良好且無併發症。

Discussion 14:42 — 15:20

10:50~11:50

(奇美)張世倫 / (嘉長)徐正明

題 序	題 目	演 講 者
HO1-01	利用單細胞定序揭示RANBP1透過活化YAP1和NDUFB3訊號促進口腔癌進展	張凱評
HO1-02	舌部鱗狀細胞癌影像學腭下間隙侵犯：臨床病理相關性及對存活率的影響	莊博文
HO1-03	口腔癌手術邊緣的風險分級：邊緣與侵犯深度比例分析	洪浚揚
HO1-04	以神經周圍侵犯或淋巴血管侵犯為基礎的風險分層模型與術後放射治療在早期口腔癌中的角色：台灣回溯性世代研究	趙峻賢
HO1-05	台灣pT4aN0齒齦鱗狀細胞癌手術乾淨切緣的預後分析	許根豪
HO1-06	2011年至2020年台灣口腔鱗狀細胞癌預後分析	池信緯
HO1-07	台灣口腔鱗狀細胞癌M1病變患者的風險分層研究	范予熙

13:00~14:00

(國泰)徐愷儀 / (中榮)劉時安

題 序	題 目	演 講 者
HO2-01	台灣口腔鱗狀細胞癌術後早期死亡(少於90天)分析	黃渝凱
HO2-02	不同年齡層口腔鱗狀細胞癌的存活預後：台灣癌症登錄資料庫研究：一項台灣癌症資料庫研究	王澈
HO2-03	台灣口腔鱗狀細胞癌的口腔習慣與預後分析	溫雲喬
HO2-04	舌癌合併牙關緊閉患者接受經口達文西機械手臂手術之可行性與手術結果的回溯性評估	林挺申
HO2-05	P16陰性口咽癌患者之存活率與前導式化療之關聯性分析	蘇性豪
HO2-06	腫瘤寬度與舌體寬度比值：舌鱗狀細胞癌頸部淋巴結轉移與預後的新型預測因子	楊閔淳
HO2-07	局部侵犯性口腔癌的誘導性化學治療：腫瘤與淋巴結反應、治療可行性及存活結果的回溯性研究	黃祥富

14:00~15:00

(中山)辛宗翰 / (成大)李威靈

題 序	題 目	演 講 者
NO1-01	富含血小板的血漿合併玻尿酸嗅裂注射在治療外傷性嗅覺喪失的療效	江榮山
NO1-02	結合多感官刺激的嗅覺訓練：感覺網路間神經交互作用之探討	趙勻廷
NO1-03	金黃色葡萄球菌腸毒素過敏對慢性鼻竇炎病理機轉與臨床表現之影響	林怡岑
NO1-04	顱底手術後病患發生單側顏面神經麻痺與味覺功能障礙之臨床觀察	林恒羽
NO1-05	雌激素代謝酵素作為鼻竇倒生性乳突瘤之新穎生物標誌	林虞軒
NO1-06	鼻咽癌患者放射治療後嗅覺和味覺變化趨勢研究—初步結果	洪莉婷
NO1-07	以台灣嗅覺辨識測驗(TIBSIT)評估內視鏡經鼻腦下垂體手術患者之嗅覺變化及探討可能影響其嗅覺的預測因子——一個前瞻性世代研究	黃柏翰

15:20~16:20

(高醫)戴志峰 / (北榮)葉建甫

題 序	題 目	演 講 者
NO2-01	鼻炎與自律神經功能失調之關聯：系統性回顧與前瞻性觀察性研究	李東霖
NO2-02	主觀與客觀過敏性鼻炎診斷間的一致性與症狀差異分析	黃文龍
NO2-03	雷射後鼻神經燒灼術於慢性鼻炎的治療	黃健祐
NO2-04	內開式前端鼻中隔矯正手術之手術方式及成效	詹子瑩
NO2-05	蛇形特徵：空鼻症患者鼻腔氣流代償的影像學證據	張伯宏
NO2-06	空鼻症候群與自律神經功能異常之相關性研究	傅嘉祥
NO2-07	慢性鼻炎患者接受鼻中隔鼻道成型術合併後鼻神經阻斷術之治療成效比較	施亮均

16:20~17:20

(北榮)藍敏瑛 / (高醫)王凌峰

題 序	題 目	演 講 者
NO3-01	溫生理鹽水鼻腔沖洗對接受內視鏡鼻竇手術老年患者核心體溫的影響	楊凱珊
NO3-02	內視鏡鼻竇手術後膿囊腫形成之危險因子：單一中心回顧性研究	王笠丞
NO3-03	以游離皮瓣重建廣泛鼻咽區域放射性骨壞死	朱永祥
NO3-04	倒生性乳頭瘤中血清鱗狀細胞癌抗原的臨床意義：手術完整性與復發監測	周彥文
NO3-05	中鼻穹窿的手術治療	張哲銘
NO3-06	鼻整形截骨術對鼻中隔穩定度影響	林家興

HO1-01 10:50 – 10:56

利用單細胞定序揭示RANBP1透過活化YAP1和NDUFB3訊號促進口腔癌進展

Using Single-Cell Sequencing Uncovers That RANBP1 Promotes Oral Cancer Progression by Activating YAP1 and NDUFB3 Signaling

張凱評^{1,2} 顏薇真¹

¹林口長庚耳鼻喉部 ²長庚大學醫學系

目的：口腔鱗狀細胞癌(OSCC)是最常見的頭頸癌，由癌細胞、基質組織和細胞外基質組成腫瘤微環境。廣泛的局部侵襲和頸部淋巴結轉移可能導致OSCC治療結果不理想。本研究旨在透過單細胞定序揭示OSCC細胞異質性並研究潛在的惡性標靶。

方法：我們利用10個人的活檢樣本建立了OSCC單細胞轉錄組資料庫。透過inferCNV區分上皮細胞中惡性與非惡性的細胞。藉由比對惡性與非惡性細胞的DEGs，並與TCGA數據庫後，發現RANBP1高度表現於癌組織中惡性上皮細胞，也證實RANBP1表現量升高與不良預後之間存在顯著關聯。

結果：於口腔癌細胞中抑制RANBP1削弱細胞的生長與侵襲能力，並下調參與黏著斑、侵襲性偽足形成和上皮-間質轉化的蛋白質之表現。RANBP1 的抑制減弱斑馬魚腫瘤異種移植的血管播散，而過度表現則會引發相反的結果。此外，我們也發現RANBP1 也與氧化磷酸化途徑有關，抑制 RANBP1 的細胞降低NDUFB3的表達且造成粒線體功能受損產生大量的ROS。透過利用IPA分析，發現YAP1參與RANBP1與NDUFB3之間的調控。抑制RANBP1削弱YAP1活化，而過度表現也有相反結果。並於RANBP1過度表現細胞中處理YAP1抑制劑 也逆轉了NDUFB3的表現。

結論：RANBP1透過活化YAP1訊號促進氧化磷酸化和NDUFB3表達，從而創造更具侵襲性的微環境。RANBP1表現有望成為口腔鱗狀細胞癌新的預後生物標記。

HO1-02 10:56 – 11:02

舌部鱗狀細胞癌影像學腭下間隙侵犯：臨床病理相關性及對存活率的影響

Radiological Sublingual Space Invasion in Tongue Squamous Cell Carcinoma: Clinicopathological Associations and Impact on Survival

莊博文¹ 陳思敏^{1,2} 楊閔淳¹ 張凱評¹

¹林口長庚醫院耳鼻喉部頭頸外科 ²新加坡國立大學醫院耳鼻喉部

目的：由於舌部組織富含血管與淋巴網絡，因此腫瘤易早期發生局部擴散及淋巴結轉移，影響預後甚巨。傳統上，腫瘤分期、分化程度及是否有淋巴結侵犯為主要預後指標，但新近研究發現，影像學腭下間隙侵犯(sublingual space invasion, SLI)亦與腫瘤行為密切相關。本研究旨在探討舌部鱗狀細胞癌(OTSCC)患者中，影像學檢查發現腭下間隙侵犯(SLI)對頸部淋巴結轉移、預後及存活率的影響，並評估將SLI納入預後預測工具的準確性。

方法：本研究為回溯性隊列分析，收集自單一醫學中心接受初次手術治療的舌部鱗狀細胞癌患者，總計221名。研究過程除運用Cox多變量回歸與Kaplan-Meier存活分析，亦比對腫瘤組織病理特徵及臨床參數，進行多因子綜合風險評估，並透過統計檢定驗證預後列線圖模型的準確性。

結果：研究發現，MRI分期T3/T4、女性性別以及影像學發現腭下間隙侵犯，均與頸部淋巴結轉移風險顯著增加有關。(aOR分別為2.784、4.117、2.588，P值均<0.01)。影響無病存活率的顯著預後因子包括：淋巴結外侵犯(aHR: 3.380)、低分化型(aHR: 1.720)、淋巴血管侵犯(aHR: 2.100)、SLI (aHR: 1.700)。對於整體存活率，將年齡、性別、TNM分期、手術切緣、侵犯深度、輔助治療等因子納入控制後，SLI仍是顯著的獨立預後因子(aHR: 1.622，P值0.044)。結合SLI與其他危險因子的預後列線圖，其預測效能(C-index)高於僅用TNM分期(0.783 vs 0.629)。

結論：腭下間隙侵犯不僅提升舌癌患者局部轉移與死亡風險，亦在多因素校正後展現穩定且獨立的預測價值。將SLI納入預後列線圖後，能更為精準協助臨床醫師針對個案進行風險分層，提供個人化治療方案與長期規劃，進而可能改善患者的存活與生活品質。

HO1-03 11:02 – 11:08

口腔癌手術邊緣的風險分級：邊緣與侵犯深度比例分析

Risk Classification of Oral Cancer Surgical Margins Margin to Depth of Invasion Ratio Analysis

洪浚揚¹ 廖立人^{2,3} 鄭玉屏^{4,5} 徐婉倫^{4,5} 江濬如⁶ 張峻瑋⁷ 李文宗^{6,8} 王成平¹ 婁培人¹ 陳贈成¹

¹國立臺灣大學醫學院附設醫院耳鼻喉部 ²亞東醫院耳鼻喉部 ³元智大學電機系 ⁴輔仁大學數據科學中心 ⁵輔仁大學醫療暨健康產業大數據碩士學位學程 ⁶國立台灣大學流行病學與預防醫學研究所 ⁷新竹臺大分院生醫醫院耳鼻喉部 ⁸國立台灣大學健康數據拓析統計研究所

目的：在口腔鱗狀細胞癌(OSCC)中，高風險手術邊緣被視為復發的危險因子，但其明確定義仍具爭議。邊緣與侵犯深度比例(MDR)在識別高風險手術邊緣的效用尚未被確立。

方法：回顧台灣癌症登記資料庫中，2018年1月至2021年12月間被診斷為pT1-4N0 OSCC且邊緣陰性(邊緣> 1 mm)的病人。所有病人依MDR分為兩組：MDR < 0.5與MDR ≥ 0.5。

結果：本研究分析了7,420位無陽性邊緣的OSCC病人。其中，4,669位(62.92%) MDR ≥ 0.5，2,751位(37.08%) MDR < 0.5。MDR < 0.5的病人其三年無病存活率(DFS, 74% vs 86%)與總存活率(OS, 79% vs 89%)均顯著低於MDR ≥ 0.5的病人。雖然MDR < 0.5的病人接受術後放射治療(PORT)的比例較高，但多變項Cox分析顯示，邊緣< 5 mm且MDR ≥ 0.5的病人，其DFS顯著優於邊緣< 5 mm且MDR < 0.5的病人(p=0.001)。對於MDR < 0.5的病人，PORT改善了DFS與OS；然而對於MDR ≥ 0.5的病人，PORT則造成更差的預後。

結論：在無陽性邊緣的OSCC病人中，MDR < 0.5與較差的存活率及較高的區域復發風險相關。MDR < 0.5的病人可能可從PORT中獲益，而MDR ≥ 0.5的病人則可能出現更差結果。MDR < 0.5可作為高風險OSCC邊緣的判定標準。

HO1-04 11:08 — 11:14

以神經周圍侵犯或淋巴血管侵犯為基礎的風險分層模型與術後放射治療在早期口腔癌中的角色：台灣回溯性世代研究

Perineural Invasion or Lymphovascular Invasion—Based Risk Stratification Model and The Role of Postoperative Radiotherapy in Early-stage Oral Cancer: A Taiwanese Retrospective Cohort Study

趙峻賢¹ 黃東雲² 陳贈成²

¹臺大醫院雲林分院耳鼻喉部 ²臺大醫院耳鼻喉部

目的：早期口腔鱗狀細胞癌患者中，神經周圍侵犯(perineural invasion, PNI)或淋巴血管侵犯(lymphovascular invasion, LVI)對預後的影響及術後放射治療的角色至今仍無共識。本研究目的為：(一)探討PNI與LVI對早期口腔鱗狀細胞癌之預後影響；(二)評估具有PNI或LVI患者接受術後放射治療是否能改善預後。

方法：回溯性分析2018至2022年間台灣癌症中心資料庫6,121例早期口腔鱗狀細胞癌(pT1-T2N0M0)病患。依PNI和LVI狀態分為高風險群(PNI (+)或LVI (+))與低風險群(PNI (-)且LVI (-))。

結果：6,121名患者中，828人(13.5%)屬高風險群，5,293人(86.5%)屬低風險群。高風險群較低風險群較高比例有以下特徵：病理中低分化程度比例高、腫瘤侵犯深度超過5毫米、T2期較多、腫瘤多位於舌部、病人體質量指數較低、女性比例較高、手術切緣少於5毫米比例較高。存活分析顯示，高風險群有較差之整體存活率(overall survival)、無病存活率(disease-free survival)及較高之局部區域復發率(locoregional recurrence rate)。進一步分析顯示，高風險群接受術後放療者，有較低的局部區域復發率，但無顯著較低的整體存活率、無病存活率及遠端復發率(distant recurrence rate)。相反地，低風險群接受術後放射治療者整體存活率及無病存活率反而較差，且沒有更低的局部區域復發率。

結論：PNI/LVI風險分層模型能有效預測早期口腔鱗狀細胞癌預後。術後放療對高風險群可作為標準治療，降低局部區域復發率。但對低風險群而言，放療不僅無法降低復發風險，反而有更差的存活率，可被視為一種過度治療(overtreatment)。

HO1-05 11:14 – 11:20

台灣pT4aN0齒齦鱗狀細胞癌手術乾淨切緣的預後分析

Outcome Analyses of Taiwanese pT4aN0 Gum Squamous Cell Carcinoma with Clear Surgical Margin

許根豪¹ 蔡耀德² 廖俊達¹

¹林口長庚醫院耳鼻喉部頭頸腫瘤外科 ²嘉義長庚醫院耳鼻喉頭頸部腫瘤科

目的：由於口腔特定部位的證據有限，輔助治療對T4aN0M0齒齦鱗狀細胞癌(SCC)的存活益處尚不清楚。我們評估了輔助治療與存活率的相關性，並分析了台灣pT4aN0牙齦鱗狀細胞癌患者的預後因素。

方法：我們利用台灣癌症登記資料庫(2011–2021年)對已切除pT4aN0齒齦鱗狀細胞癌且手術乾淨切緣(≥ 5 mm)的患者進行了一項回顧性研究。腫瘤分期是依據2018年AJCC分期。我們比較單純手術和接受術後放療(RT)/放化療(CRT)的患者的存活率。我們透過1:1傾向評分配對建立平衡分組，並使用Kaplan-Meier估計值和Cox比例風險模型分析預後(疾病相關存活率[DSS]和整體存活率[OS])。

結果：我們納入了556名T4aN0M0齒齦鱗狀細胞癌患者，其中411名(74%)接受了輔助RT/CRT。在傾向評分配對後，共125例單純手術患者和125例輔助RT/CRT患者進行了分析。在pT4aN0齒齦鱗狀細胞癌患者中，接受手術加上RT/CRT治療的患者中男性和年齡 <65 歲的比例高於單純手術組。兩組間腫瘤分化程度、侵襲深度(DOI)、Charlson合併症指數(CCI)差異均無統計學意義。多變項因子分析顯示，中/低分化腫瘤、CCI是5年DSS和OS的獨立危險因子；年齡較大和DOI > 14 mm是5年OS的獨立危險因子。單純手術與手術加CR/CRT組的5年DSS和OS如下：傾向評分配對前：80% vs. 79%， $p = 0.2719$ ；67% vs. 72%， $p = 0.9918$ ；傾向分數配對後：81% vs. 83%， $p = 0.6107$ ；68% vs. 78%， $p = 0.4597$ 。

結論：對於乾淨切緣的pT4aN0M0齒齦鱗狀細胞癌患者，術後輔助治療與存活預後的改善無關。中度/較差的腫瘤分化和CCI是較差DSS和OS的獨立預測因子。有必要進行前瞻性研究來驗證這些發現。

HO1-06 11:20 – 11:26

2011年至2020年台灣口腔鱗狀細胞癌預後分析

Prognostic Analysis of Resected Oral Cavity Squamous Cell Carcinoma in Taiwan from 2011 to 2020

池信緯¹ 簡志彥² 廖俊達³

¹基隆長庚醫院耳鼻喉科 ²高雄長庚醫院耳鼻喉部頭頸腫瘤外科 ³林口長庚醫院耳鼻喉部頭頸腫瘤外科

目的：儘管台灣的檳榔咀嚼習慣有所下降，但口腔鱗狀細胞癌(OCSCC)的發生率仍在上升。我們旨在探討過去10年台灣OCSCC患者的預後結果。

方法：我們利用台灣癌症登記資料庫(2011-2020年)對第一原發OCSCC的患者進行了一項回顧性研究。腫瘤分期是基於2018年AJCC第8版分期系統。我們將患者分為2011年至2015年和2016年至2020年兩組，以評估兩組預後變化。我們採用1:1傾向評分配對法建立平衡分組，並使用Kaplan-Meier法和Cox比例風險模型分析預後(疾病相關存活期[DSS]和整體存活期[OS])。

結果：我們共納入22,415例已手術的首發性OCSCC患者。其中，2011-2015年組患者10,427例(46.5%)，2016-2020年組患者11,988例(53.5%)。傾向評分配對後，共分析了2011-2015年和2016-2020年期間各10,028位患者。與2011-2015年期間接受手術的患者相比，2016-2020年期間接受手術的患者中有較高比率女性、高齡、pT3-4期腫瘤、pN3期疾病、p-III-IV期、中度分化腫瘤、切緣<5 mm、浸潤深度>=10 mm、Charlson合併症指數(CCI)以及接受術後放療/化放療。多變項分析顯示，年齡較大、pT3-4期腫瘤、pN+疾病、p-Stage II-IV、中/低度分化腫瘤、陽性切緣/<5 mm切緣、浸潤深度(DOI)、CCI >=1、及手術加化療/放療是5年DSS的獨立危險因子。而男性患者、高齡、pT3-4期腫瘤、pN+疾病、p-Stage III-IV、中/低分化腫瘤、陽性切緣/<5 mm切緣、DOI、CCI >=1、及手術加放療/化放療是5年OS的獨立危險因子。2011-2015年組別與 2016-2020年組別的5年DSS率與OS率如下：傾向分數配對前：79.3% vs. 78.4%，p=0.0672；71.2% vs. 70.3%，p=0.0592；傾向分數配對後：79.2% vs. 79.1%，p=0.7408；70.9% vs. 71.6%，p=0.3058。

結論：在原始資料中2016-2020年期間的5年DSS和OS略低於(1%) 2011-2015年期間，傾向評分配對後兩組之間則相當。2016-2020年期間組別pT3-4期腫瘤比例較高，且切緣小於5毫米比例較高。為了提高OCSCC存活率，有必須加強早期癌症篩檢和進行切緣更乾淨的腫瘤切除。

HO1-07 11:26 – 11:32

台灣口腔鱗狀細胞癌M1病變患者的風險分層研究

Risk Stratification in Resected Oral Cavity Squamous Cell Carcinoma with M1 Disease: A Nationwide Study

范予熙 徐瑋翰 方谷豪 廖俊達

林口長庚醫院耳鼻喉部頭頸腫瘤外科

目的：口腔鱗狀細胞癌(OCSCC)遠端轉移的預後仍然不容樂觀。我們納入台灣癌症資料庫研究，旨在探討臨床病理風險因子與M1病變之間的關聯。

方法：這項研究招募了25,860名接受手術治療的首發性口腔鱗狀細胞癌(OCSCC)患者。根據台灣癌症登記資料庫記錄原則，僅記錄初次復發事件。根據復發狀態分為4個亞組進行最終分析：無復發(21,334例患者，82%)、局部和/或區域復發(3,375例患者，13%)、初始M1疾病(735例患者，3%)和同步M1疾病(同步M1疾病加上局部和/或區域復發，2%)。疾病相關存活率(DSS)和整體存活率(OS)是主要預後指標。

結果：同步性M1疾病患者的舌亞部位比例高於其他亞組。初始M1或同步M1疾病患者與其他兩個亞組相比，以下風險因素的比例較高：年齡較小、pT4腫瘤、pN1-3疾病、p-IV期疾病、低分化腫瘤、侵襲深度(DOI)、陽性邊緣、手術加放化療(CRT)、飲酒和咀嚼檳榔。在多變量存活分析中，同步M1疾病(風險比[HR]：DSS為8.60，OS為8.21)和M1疾病(DSS為HR 6.15，OS為HR 5.88)在其他獨立風險因子中具有最高HR。無復發、局部和/或區域復發、初始M1疾病和同步M1疾病的5年DSS和OS如下：87%/50%/16%/9%， $p < 0.0001$ ；79%/43%/6%/3%， $p < 0.0001$ 。

結論：手術切除的鱗狀細胞癌患者中，M1期病變患者存活預後較差，尤其是同期M1期病變。未來治療應著重於M1期病變的早期發現及及早進行系統性腫瘤治療。

Discussion 11:32 – 11:50

H02-01 13:00 – 13:06

台灣口腔鱗狀細胞癌術後早期死亡(少於90天)分析

Analysis of Early Postoperative Mortality (Less Than 90 Days) in Resected Oral Cavity Squamous Cell Carcinoma in Taiwan

黃渝凱 廖俊達

林口長庚醫院耳鼻喉部頭頸外科

目的：術後不到90天的早期死亡是口腔鱗狀細胞癌(OCSCC)術後的一個重要議題。我們旨在評估OCSCC患者的早期死亡率及其相關因素。

方法：我們對2011年至2021年台灣癌症登記資料庫(Taiwan Cancer Registry Database)中接受手術的第一原發OCSCC患者進行了一項回顧性研究。腫瘤分期是基於2018年AJCC分期系統。我們計算早期死亡率(存活時間 ≤ 90 天)，以logistic迴歸模型分析相關危險因子，共17個參數分析所有死亡原因及腫瘤相關死亡原因：性別、年齡、腫瘤部位(舌、頰、其他)、酒精、檳榔、香煙、pT、pN、p-Stage分期、腫瘤分化程度、浸潤深度、切緣狀態、有無頸部淋巴廓除、有無遊離皮瓣重建、有無氣管切開、治療方式(手術 vs. 手術加輔助治療)、Charlson合併症指數(CCI)。

結果：總共分析了24,820例OCSCC患者，268例(1.1%)患者在術後90天內死亡，其中205例(0.8%)患者死於癌症，63例(0.3%)患者死於非癌症。多變項因子分析顯示，高齡、pT3-4期腫瘤、pN2-3期腫瘤、低分化腫瘤、腫瘤深度較深、非遊離皮瓣重建、單純手術、CCI ≥ 1 是全因死亡的危險因子。而高齡、pT3-4期腫瘤、pN2-3期腫瘤、腫瘤深度較深、單純手術、CCI ≥ 1 是腫瘤相關死因的危險因子。

結論：我們的研究結果顯示，共有1.1%的OCSCC患者是早期死亡。早期死亡的預測因子主要與高齡、晚期pT腫瘤、晚期pN狀態、低分化腫瘤、較深腫瘤、非遊離皮瓣重建、單純手術、及較高的CCI有關。我們應及時識別早期死亡風險高的患者，以便安排個人化治療和/或支持性治療，以提高他們的存活率和生活品質。

HO2-02 13:06 – 13:12

不同年齡層口腔鱗狀細胞癌的存活預後：台灣癌症登錄資料庫研究：一項台灣癌症資料庫研究

Survival Outcome in Different Age Groups in Oral Cavity Squamous Cell Carcinoma: A Taiwan Cancer Registry Database Study

王澈 康仲然 廖俊達

林口長庚醫院耳鼻喉部頭頸腫瘤外科

目的：年齡對口腔鱗狀細胞癌(OCSCC)的預後意義尚不明確，尤其與較年輕和較年長年齡組相比。我們旨在探討台灣大型世代研究中年齡與臨床預後之間的關聯。

方法：本研究初步納入40,047例初次原發性OCSCC患者。其中84% (33646/40047)的OCSCC患者接受了初始手術。排除769例接受初始手術合併化療的患者後，將24051例初始手術OCSCC患者依年齡亞組分組並進入最終分析：年齡≤45歲(4,491例，18.7%)、年齡：46-65歲(15,056例，62.6%)、年齡：66-79歲(3,912例，16.3%)和年齡≥80歲(592例，2.5%)。疾病相關存活率(DSS)和整體存活率(OS)是主要預後指標。

結果：年齡≤45歲、46-65歲、66-79歲和≥80歲亞組的初次手術率分別為86%、85%、83%和64%， $p < 0.0001$ 。在初始手術的OCSCC中，年齡≥80歲患者的下列比例高於其他亞組：女性、pNx (無頸部淋巴廓清)、切緣<5 mm (陽性或近切緣)、Charlson合併症指數和單純手術。年齡≥80歲患者的下列比例低於其他亞組：頰癌、pT4腫瘤、p-Stage IV期腫瘤、腫瘤分化差及浸潤深度。多變量分析顯示年齡與DSS和OS獨立相關。年齡≥80歲患者的5年DSS和OS率顯著較低。年齡≤45/46-65/66-79/≥80歲亞組的5年DSS和OS分別為：傾向評分配對前，79%/80%/76%/67%， $p < 0.0001$ ；74%/73 %/64%/42%， $p < 0.0001$ ；傾向評分配對後(每組401例)：82%/85%/77%/69%， $p < 0.0001$ ；78%/78%/64%/45%， $p < 0.0001$ 。

結論：傾向評分配對後，年齡≥80歲OCSCC患者不僅5年OS較差，DSS也較差。老年患者在整個治療過程中可能需要更多的支持性治療，包括初始手術選擇，合併症評估、功能衰退考量和家庭支持是否充足等。

HO2-03 13:12 – 13:18

台灣口腔鱗狀細胞癌的口腔習慣與預後分析

Analysis of Oral Habits and Prognosis of Oral Cavity Squamous Cell Carcinoma in Taiwan

溫雲喬 胡育鳳 廖俊達

林口長庚醫院耳鼻喉部頭頸腫瘤外科

目的：在咀嚼檳榔的地區，口腔習慣對預後的影響尚不清楚。我們旨在評估咀嚼檳榔與吸菸及其與台灣口腔鱗狀細胞癌(OCSCC)患者存活率的關係。

方法：我們利用台灣癌症登記資料庫(2011-2021年)對24,567例接受手術的OCSCC患者進行了回顧性研究。腫瘤分期是依據2018年AJCC分期標準。我們比較了4種口腔習慣亞組的存活率：僅食用檳榔(1,153名，5%)、僅食用香菸(3,930名，16%)、食用檳榔加香菸(15,856名，65%)、不食用檳榔/香菸(3,628名，15%)。我們以1:1傾向評分配對法建立單獨食用檳榔和單獨吸菸亞組(各組1,109名)，採用Kaplan-Meier估計值和Cox比例風險模型分析預後指標。疾病相關存活率(DSS)和無病存活率(OS)是主要預後指標。

結果：既不吃檳榔也不吸菸/僅吸菸/檳榔和吸菸/僅檳榔咀嚼習慣亞組的5年DSS和DFS分別為：80%/80%/79%/74%， $p < 0.0001$ ；81%/80%/80%/76%， $p < 0.0001$ ；多變項因素分析顯示，單獨食用檳榔、檳榔和香菸是DSS的獨立危險因子，而單獨食用檳榔是DFS的獨立危險因子。與單純吸菸組相比，單純咀嚼檳榔組患者以下情況的比例較高：頰齦亞區、女性、 ≥ 65 歲、pT3-4期腫瘤、未進行頸部淋巴廓清術(pNx)、p-IV期疾病、腫瘤分化良好、乾淨邊緣、浸潤深度、接受手術加輔助治療，以及Charlson合併症指數。傾向評分配對後，單純吸菸組和單純咀嚼檳榔組的5年DSS和DFS分別為78%和74%， $p = 0.0106$ ；81%和77%， $p = 0.0128$ 。

結論：台灣OCSCC患者中，70%的患者有嚼檳榔的口腔習慣(5%僅嚼檳榔，65%嚼檳榔加吸煙)。與其他亞組(包括嚼檳榔加吸菸組)相比，僅嚼檳榔組的DSS和DFS最差。

HO2-04 13 : 18 – 13 : 24

舌癌合併牙關緊閉患者接受經口達文西機械手臂手術之可行性與手術結果的回溯性評估

Transoral Robotic Surgery in Oral Tongue Cancer Patients with Trismus: A Retrospective Evaluation of Feasibility and Surgical Outcomes

林挺申¹ 潘昌佑² 李子朋³ 蔡青劭^{2,4}

¹童綜合醫院耳鼻喉部 ²童綜合醫院醫學教育部 ³童綜合醫院整形外科部 ⁴中興大學學士後醫學系

目的：經口機器人手術(Transoral robotic surgery, TORS)已經改變了頭頸腫瘤的手術治療方式，然而其在合併牙關緊閉的口腔舌癌中的角色仍未被充分探討。傳統的開放性手術方式，特別是針對舌後部或大範圍舌部病灶，往往伴隨著高度的併發症風險及不理想的美觀結果。本研究旨在探討TORS舌切除術於口腔舌癌中的可行性、安全性及手術結果，尤其針對解剖學上具挑戰性的病例，如合併牙關緊閉或腫瘤侵犯鄰近結構者。

方法：在這項回溯性研究中，共有67位口腔舌癌患者於2016年4月至2024年12月間，由同一位外科醫師接受TORS舌切除術。研究分析了患者的人口學資料、腫瘤特徵、手術細節以及術後結果，並比較了合併牙關緊閉與非牙關緊閉患者之間的差異。

結果：所有患者皆順利完成TORS，無需轉為開放性手術。在98.5%的病例中達成了陰性手術切緣。牙關緊閉組與非牙關緊閉組在手術時間、失血量、重建率或功能性結果方面並無顯著差異。值得注意的是，TORS即使在牙關緊閉患者中亦能提供充分的術野暴露，並可能因纖維化軟組織的鬆解而在無意間改善張口度。整體併發症發生率偏低，多數患者於術後兩週內即可恢復經口進食。

結論：TORS舌切除術對於複雜的口腔舌癌是一種安全且有效的技術，包括合併牙關緊閉或腫瘤侵犯鄰近結構的患者。研究結果支持在特定的口腔惡性腫瘤中，將TORS作為傳統開放性手術的微創替代方案，進一步推廣應用。

HO2-05 13:24 – 13:30

P16陰性口咽癌患者之存活率與前導式化療之關聯性分析

Association between Survival Outcomes and Induction Chemotherapy in Patients with P16(-) Oropharyngeal Cancer

蘇性豪^{1, 2, 3}

¹高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸部 ²高雄榮民總醫院癌症中心 ³國立中山大學生物科學研究所

目的：口咽癌的治療策略中，前導化療可使腫瘤縮小，進而提升後續手術或放射治療的療效。然而，在P16陰性(P16-)口咽癌病人中，前導化療對於整體存活與遠端轉移控制之影響仍需釐清。

方法：本研究回溯分析本院癌症登記資料庫，納入2013–2023年間接受標準治療之P16(-)口咽癌個案。以Kaplan–Meier法估算整體存活率(OS)與遠端轉移無病存活率(DMSF)，並以log-rank test比較差異。進一步使用多變項Cox proportional hazards regression評估臨床分期、菸酒檳榔史、以及是否接受前導化療等變項對存活率的影響。

結果：在多變項分析中：DMSF：與未作前導化療組相比，接受前導化療組風險顯著增加(HR = 1.64, 95% CI: 1.02–2.63, p = 0.043)。其他獨立影響因子包括：第四期病人相較第一期風險更高(HR = 1.82, p = 0.003)。曾使用檳榔者風險亦較從未使用者顯著升高(HR = 2.13, p = 0.002)。OS：未作前導化療組有較高風險(HR = 1.53, 95% CI: 0.95–2.47)，但未達統計顯著(p = 0.080)。

結論：本研究顯示，在P16(-)口咽癌中，前導化療組在遠端轉移無病存活率方面具有明顯改善效益；在整體存活率方面雖然未達顯著統計學差異、但亦呈現改善趨勢。其他如臨床分期與檳榔使用史亦為顯著影響因子。本結果有助於在臨床上支持口咽癌病人接受前導化療，並提供未來精準治療的規劃與臨床試驗設計之參考。

HO2-06 13:30 – 13:36

腫瘤寬度與舌體寬度比值：舌鱗狀細胞癌頸部淋巴結轉移與預後的新型預測因子

Tumor-Width-to-Tongue-Width Ratio: A Novel Predictor of Cervical Lymph Node Metastasis and Prognosis in Squamous Cell Carcinoma of the Tongue

楊閔淳¹ 瓦倫蒂娜·坎帕尼亞里^{1,2} 陳道輝^{1,3} 張凱評^{1,4}

¹林口長庚紀念醫院耳鼻喉頭頸部 ²義大利熱那亞聖馬提諾醫院耳鼻喉頭頸科 ³新加坡樟宜總醫院耳鼻喉頭頸部 ⁴長庚大學醫學系

目的：舌鱗狀細胞癌(SCCOT)若侵犯正中線，具有較高的對側頸部轉移風險。本研究旨在探討腫瘤寬度與舌體寬度比值(Tumor-width-to-tongue-width ratio, TWR)與單側/對側頸部轉移及預後之相關性。

方法：共納入2002至2025年間221位舌鱗狀細胞癌病患。符合條件者均接受磁共振造影與原發腫瘤手術治療。以固定方法測量腫瘤寬度與舌體寬度比值(tumor-width-to-tongue-width-ratio, TWR)，並利用邏輯斯迴歸分析其對頸部轉移的預測價值；存活率則以Kaplan-Meier法與Cox迴歸進行分析。進一步建立結合腫瘤寬度與舌體寬度比值(TWR)與其他臨床病理因子的列線圖(nomogram)。

結果：病人中男性佔88.2%，女性佔11.8%，中位年齡50.9歲。44位患者接受雙側頸部淋巴廓清術，其中21位發現對側頸部轉移。多變量分析顯示 $TWR \geq 0.33$ 與 $TWR \geq 0.538$ 為單側與對側頸部轉移的獨立危險因子(調整後比值分別為2.743與3.607， $p = 0.016$ 與 0.043)。Kaplan-Meier存活曲線及多變量分析均證實較高TWR值與較差的存活期(Overall survival)及局部無復發存活期(Locoregional free survival)相關。將TWR做為參數加入預測存活期預後的列線圖，C-index為0.778，相較於僅使用TNM分期之0.684更具準確性($p < 0.001$)。

結論：腫瘤寬度與舌體寬度比值(TWR)是單側與對側頸部轉移的重要預測因子，並可獨立影響存活率。將TWR與其他臨床病理因子結合的列線圖，在舌鱗狀細胞癌患者預後預測上具有更高準確性。

HO2-07 13:36 – 13:42

局部侵犯性口腔癌的誘導性化學治療：腫瘤與淋巴結反應、治療可行性及存活結果的回溯性研究

Induction Chemotherapy in Advanced Oral Cavity Cancer: Tumor and Nodal Response, Treatment Feasibility, and Survival Outcomes in a Retrospective Cohort

黃祥富¹ 陳奕晴² Paola Lovino¹ 曹中侃³

¹林口長庚紀念醫院耳鼻喉部 ²林口長庚紀念醫院教學部 ³林口長庚紀念醫院顯微重建整形外科

⁴長庚大學臨床醫學研究所

目的：誘導性化學治療(induction chemotherapy/IC)在局部侵犯的晚期口腔癌(oral cavity cancer/OCC)中的角色仍不明確。本回溯性研究旨在評估(1)IC在影像學上所呈現出的療效、(2)原發腫瘤與轉移性淋巴結對治療反應的差異，以及(3)不同化療方案對治療可行性與(4)存活結果的影響。

方法：回顧分析2009年至2024年間接受治療的51例第三至第四期口腔癌症患者。於IC前後使用CT或MRI依據RECIST 1.1標準評估影像學療效。誘導性化療方案包括TP (Cisplatin+ Docetaxel)、TPF (Cisplatin+Docetaxel+5-Fluorouracil)、PUL–Bleomycin (Cisplatin+5-Fluorouracil+Leucovorin+Bleomycin)、PUL (Cisplatin+5-Fluorouracil+Leucovorin)及F+P+Adriamycin (5-Fluorouracil+Cisplatin+Adriamycin)。並以Kaplan–Meier法分析存活結果。

結果：44名接受IC的患者中有29名進行手術切除。TP方案的反應率最高(82.6%)，高於TPF (53.3%)，但差異未達統計顯著($p = 0.073$)。腫瘤體積縮小趨近顯著($p = 0.051$)，但淋巴結縮小反應較不明顯(同側： $p = 0.412$ ；對側： $p = 0.337$)。IC反應者的總生存期顯著改善；IC後再加上手術治療與較佳的疾病無惡化存活率($p = 0.061$)及總存活率($p < 0.001$)相關。

結論：IC可能提高部分OCC患者的手術可切除性並進而改善總存活率。TP方案具有潛在優勢，且原發腫瘤對化療的敏感度高於轉移性淋巴病灶。往後需更進一步的前瞻性研究來加以驗證IC對於OCC的影響，以及優化病患篩選策略。

Discussion 13:42 – 14:00

富含血小板的血漿合併玻尿酸嗅裂注射在治療外傷性嗅覺喪失的療效

The Effect of Platelet-rich Plasma and Hyaluronic Acid Olfactory Cleft Injection in the Treatment of Traumatic Olfactory Dysfunction

江榮山^{1,2}

¹童綜合醫院耳鼻喉部 ²台中榮民總醫院醫學研究部

目的：本研究目的主要為探討使用高濃度血小板的血漿合併玻尿酸注射到鼻腔嗅裂黏膜對治療外傷性嗅覺喪失的療效。

方法：我們收集因頭部外傷而喪失嗅覺功能的成人患者。這些病患在治療前先接受問卷評估自己目前的嗅覺功能，0分代表完全聞不到，10分代表嗅覺功能正常。接著，病患接受雙側及左右單側酚基乙基乙醇氣味閾值檢定測驗法以及雙側及左右單側中文版賓大嗅覺辨別檢查來評估他們的嗅覺功能。其中願意接受治療的病患隨機分成兩組，對照組的病患給與鋅錠服用並進行傳統的4種精油嗅覺訓練共3個月，實驗組的病患則安排接受一次富含血小板的血漿合併玻尿酸嗅裂注射，注射後再給與鋅錠服用並進行傳統的4種精油嗅覺訓練共3個月。富含血小板的血漿合併玻尿酸嗅裂注射是對實驗組的病患進行抽血10cc，抽出的血進行離心(1500轉5分鐘)，再將離心管反轉20次混合血漿和玻尿酸，最後用空針抽出混合玻尿酸的血漿。在鼻內視鏡將混合玻尿酸的血漿注射到病患鼻腔嗅裂內的鼻中隔和中鼻甲黏膜。治療後，所有病患再接受問卷評估、雙側及左右單側酚基乙基乙醇氣味閾值檢定測驗法以及雙側及左右單側中文版賓大嗅覺辨別檢查來評估他們的嗅覺功能改善情形。

結果：從2024年2月至2025年4月共77位病患完成研究，其中實驗組有37位，對照組有40位。治療前，不論在問卷分數、雙側及左右單側酚基乙基乙醇閾值或雙側及左右單側中文版賓大嗅覺辨別檢查分數在兩組之間並無顯著差異。治療後，注射富含血小板的血漿合併玻尿酸的病患，75.7%覺得他們的嗅覺功能有進步，對照組的病患則50.0%覺得他們的嗅覺功能有進步，注射富含血小板的血漿合併玻尿酸病患的問卷分數顯著高於對照組的病患。治療後，注射富含血小板的血漿合併玻尿酸的病患，54.1%病患的酚基乙基乙醇閾值有進步，對照組的病患則35.0%病患的酚基乙基乙醇閾值有進步，注射富含血小板的血漿合併玻尿酸病患的左側酚基乙基乙醇閾值顯著低於對照組的病患。治療後，注射富含血小板的血漿合併玻尿酸的病患，45.9%病患的中文版賓大嗅覺辨別檢查分數有進步，對照組的病患則47.5%病患的中文版賓大嗅覺辨別檢查分數有進步，注射富含血小板的血漿合併玻尿酸病患的中文版賓大嗅覺辨別檢查分數和對照組的病患並無顯著差異。

結論：本研究顯示富含血小板的血漿合併玻尿酸嗅裂注射能有效改善外傷性嗅覺喪失病患的嗅覺功能，但改善方面主要在嗅覺閾值，對嗅覺識別能力改善不明顯。

NO1-02 14:06 – 14:12

結合多感官刺激的嗅覺訓練：感覺網路間神經交互作用之探討

Olfactory Training with Multisensory Stimulation: Insights into Neural Crosstalk Between Sensory Networks

趙勻廷^{1,2} 廖尹君¹ 凌憬峯³

¹臺北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部 ²國立陽明交通大學耳鼻喉科 ³臺北榮民總醫院放射線部

目的：嗅覺障礙在後COVID時代已成為重要的健康議題。在非藥物治療中，嗅覺訓練(olfactory training, OT)被視為主要治療方式。本研究採用神經影像學方法，評估在嗅覺訓練中加入多感官刺激的效益。

方法：95位因病毒後或原因未明性嗅覺障礙的患者參與為期三個月的OT計畫。受試者隨機分派至多感官刺激組(MOT, n = 51, 於訓練過程中同時觀看氣味相關影音)或傳統嗅覺訓練組(COT, n = 44)。嗅覺功能以Sniffin' Sticks測驗於訓練前後進行評估。其中有40名受試者(MOT = 21, COT = 19)於訓練前及訓練後接受靜息態功能性磁共振造影(fMRI)。研究以嗅覺網路為重點進行種子點功能性連結分析，未校正 $p < 0.005$ 及叢集層級 $p < 0.05$ 視為顯著。

結果：MOT組於訓練後在嗅覺功能上有顯著提升(discrimination, $p = .025$; identification, $p = .030$; TDI, $p = .010$)，而COT組則未見顯著變化。全腦fMRI分析中，雙因子變異數分析顯示右側眶額葉皮質(嗅覺區)與右側上顳迴(視覺區)之間的功能性連結呈現組別×時間的交互作用，事後分析顯示MOT組相較於COT組於訓練後在此連結有下降現象；另外在MOT組內的成對樣本t檢定中，也發現右側眶額葉皮質分別與中央後迴(一般體感覺)及顳上迴(聽覺區)的功能性連結在訓練後有下降現象，這些fMRI的發現暗示在多感官刺激下感覺網路交互作用的整合與改變。

結論：多感官刺激在嗅覺訓練中可提供相對更佳的療效，並揭示一種新的神經生物學機制。MOT組中嗅覺與視覺網路、聽覺網路及體感網路間功能性連結的降低，顯示跨感官的適應作用可促進嗅覺功能恢復。將多感官刺激納入嗅覺訓練，或許可成為更有效的嗅覺復健策略。

The Impact of Staphylococcal Enterotoxin Sensitization on the Pathophysiology and Clinical Features of Chronic Rhinosinusitis

林怡岑^{1,2} 蔡翊宸¹ 尤善琦³ 林志峰¹ 葉德輝^{1,4}

¹台灣大學醫學院醫學系 ²台大醫院耳鼻喉部 ³台大醫院病理部 ⁴台大醫院新竹分院耳鼻喉部

目的：金黃色葡萄球菌腸毒素B (Staphylococcal enterotoxin B, SEB)為一種超抗原(superantigen)，與慢性鼻竇炎合併鼻息肉(chronic rhinosinusitis with nasal polyps, CRSwNP)中的第二型發炎反應高度相關。然而，SEB過敏於國人之慢性鼻竇炎(chronic rhinosinusitis, CRS)中的致病機制及其組織病理影響仍未釐清。本研究旨在探討合併與未合併SEB過敏之CRS患者的臨床、影像及病理特徵。

方法：本回溯性研究納入18歲以上接受內視鏡鼻竇手術之慢性鼻竇炎患者。術前收集資料包含臨床病史、周邊血液檢驗及電腦斷層掃描。術後進行病理檢驗，評估四大面向：上皮(基底膜厚度、杯狀細胞、上皮脫落、嗜酸性球浸潤)、基質(水腫、纖維化、腺體增生)、發炎細胞浸潤及黏液特徵。依SEB-specific IgE結果及嗜酸性慢性鼻竇炎(eosinophilic chronic rhinosinusitis, ECRS)狀態分為四組，分別為SEB過敏、非SEB過敏之ECRS、非SEB過敏之NECRS (non-ECRS)與對照組。

結果：共128位患者納入分析。SEB-specific IgE陽性組表現最為顯著，約三分之二樣本基底膜厚度>10 μm，伴隨明顯上皮脫落及嗜酸性球浸潤。基質水腫、纖維化及腺體增生亦更為明顯，且逾半數樣本可見嗜酸性球裂解或Charcot-Leyden結晶。SEB-specific IgE陰性之ECRS組具相似特徵，但上皮內嗜酸性球較少。SEB-specific IgE陰性之非NECRS組則周邊血中嗜中性球較多，基底膜增厚與嗜酸性球較少，上皮損傷程度不一。對照組則無顯著異常。

結論：於本國CRS患者中，SEB可能透過誘發第二型型發炎反應促進嗜酸性發炎與組織重塑，表現出與ECRS相似的病理特徵，包括嗜酸性球增加與上皮屏障破壞，與非ECRS型態形成明顯對比。

N01-04 14:18 – 14:24

顱底手術後病患發生單側顏面神經麻痺與味覺功能障礙之臨床觀察

Unilateral Gustatory Dysfunction is Associated with Facial Paralysis After Skull Base Surgery

林恒羽¹ 趙勻廷^{2,3} Thomas Hummel⁴

¹臺北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部 ²臺北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部 鼻頭頸科 ³國立陽明交通大學醫學系 ⁴德國德勒斯登大學嗅味覺中心

目的：顏面神經麻痺是顱底手術可能的併發症，除影響顏面運動外，亦可能造成味覺障礙。然而，關於顏面神經損傷與單側味覺功能受損的關聯性，仍缺乏系統性探討。本研究旨在評估顱底手術後單側顏面神經麻痺與味覺功能障礙之相關性，以釐清兩者交互影響，並提升術後病患生活品質照護。

方法：本研究為橫斷式分析，納入2019年8月至2021年3月接受顱底腫瘤手術之病患。術後顏面麻痺依House-Brackmann分級評估，味覺功能則以「Taste Strips」進行患側與健側檢測，並輔以問卷調查病患主觀感受。以Pearson相關係數分析顏面麻痺嚴重度與味覺功能之關聯。

結果：共納入41位病患，平均年齡58歲，女性佔61%。腫瘤類型以聽神經瘤(56%)與腦膜瘤(44%)為主。術後顏面麻痺分級以H-B I-II居多(76%)。相關性分析顯示，患側顏面麻痺嚴重度與味覺分數呈顯著負相關($r = -0.39, p = 0.01$)，健側則無顯著關聯($r = -0.04, p = 0.82$)。自我回報之味覺功能與麻痺程度無顯著相關，兩側差異亦不顯著。

結論：本研究顯示，顱底手術後單側顏面麻痺嚴重度與患側味覺功能呈顯著負相關，顯示顏面神經損傷可能同時影響味覺。然而，患者主觀感受與客觀檢測間存在落差，臨床上常被低估。研究限制包括樣本數不足與橫斷式設計。未來建議長期追蹤，並結合神經生理與功能性影像，以深入探討顏面神經與味覺交互作用，並建立更完善的術後復健策略。

NO1-05 14:24 – 14:30

雌激素代謝酵素作為鼻竇倒生性乳突瘤之新穎生物標誌

Estrogen Metabolic Enzymes as Novel Biomarkers in Sinonasal Inverted Papilloma

林虞軒

高雄榮民總醫院耳鼻喉部

目的：倒生性乳突瘤(Sinonasal inverted papilloma, SNIP)為鼻腔鼻竇常見之良性腫瘤，具有高復發率與癌化風險。目前已知的致病機轉包括EGFR基因突變或HPV感染，且兩者多互斥。雖然代謝重編程是腫瘤的重要特徵，但其在SNIP中的具體角色仍未明確。

方法：本研究建立SNIP與配對正常組織的RNA定序資料集(GSE270193)，並結合公開微陣列資料(GSE193016)。透過Ingenuity Pathway Analysis分析差異表現的酵素相關基因與代謝路徑。並以RT-qPCR驗證基因表現；同時利用Metascape與STRING進行功能註解、分子互作及共同相關基因的生物學分析，再以獨立的組織微陣列進行驗證。

結果：結果顯示，兩資料集中唯一共同顯著改變的代謝路徑為「雌激素合成」，五個酵素基因AKR1B10、CYP1B1、CYP2C19、CYP3A5與HSD17B13在SNIP組織中表現顯著異常。在分子互作與功能富集分析顯示，這些標誌物呈現高度相關性，且其相關基因顯著富集於「上皮細胞增殖」與「EGFR訊號正向調控」。免疫染色進一步證實五個蛋白在SNIP組織均顯著升高，並與EGFR呈正相關，暗示其可能經由EGFR訊號參與腫瘤進程。值得注意的是，AKR1B10、CYP2C19與CYP3A5在SNIP與鼻竇鱗狀上皮細胞癌之間亦呈現差異，顯示其對SNIP具相對特異性。

結論：雌激素合成路徑的失衡在SNIP發生中扮演重要角色。上述酵素可能成為診斷與治療的新標誌物，並為SNIP的致病機制探索與臨床應用提供新方向。

NO1-06 14:30 – 14:36

鼻咽癌患者放射治療後嗅覺和味覺變化趨勢研究—初步結果

Trends of Olfactory and Gustatory Alterations Following Radiotherapy in Patients with Nasopharyngeal Carcinoma: Preliminary

洪莉婷¹ 藍敏瑛^{1,2} 葉建甫^{1,2} 黃毓雯^{1,2} 趙勻廷^{*1,2}

¹臺北榮民總醫院 耳鼻喉頭頸醫學部鼻頭頸科 ²陽明大學醫學系

目的：放射治療後之嗅覺及味覺功能障礙在頭頸部癌症患者中非常普遍，對患者的營養狀況和生活品質有顯著的負面影響。此研究目的為探究在鼻咽癌的病人，其各項嗅味覺功能在治療前中後的影響程度及預測因子。

方法：分析自2024年8月至2025年8月，前瞻式收集新診斷之鼻咽癌病人(年齡18-80歲，不限性別)的資料。所有病患皆有接受內視鏡、鼻咽部磁共振造影、嗅覺功能、後鼻嗅覺功能、味覺功能之檢查，比較分析病患在治療前、治療中、治療後的嗅覺及味覺的變化趨勢。

結果：共收集17例病患，13例男性，4例女性，年齡分佈為29至69歲，平均年齡為51歲，其中7例病患從治療前追蹤到治療後三個月，10例病患從治療前追蹤到治療後六個月。治療前的嗅覺測試為正常(TDI score = 32.7)，在治療過程中逐漸嗅覺低下，接著慢慢恢復，至治療完六個月會恢復至接近正常值(TDI score = 30.47)，其中I在治療過程中觀察到較為顯著變差，在治療完六個月會恢復。味覺於同步化放療的時期最差，放射治療後六個月恢復至接近正常，其中鹹味是影響最少的部分，甜味則恢復最慢。後鼻嗅覺於同步化放療後一個月會掉到最低，但整體來說沒有受到化放療的影響。口乾於同步化放療的時期最差，於治療完六個月部分恢復，但未達統計學上差異。

結論：嗅覺及味覺於同步化放療期間明顯惡化，3個月後開始恢復，6個月恢復較明顯；後鼻嗅覺則未受顯著影響。因樣本數有限，未來需更多病例進一步分析。

NO1-07 14:36 – 14:42

以台灣嗅覺辨識測驗(TIBSIT)評估內視鏡經鼻腦下垂體手術患者之嗅覺變化及探討可能影響其嗅覺的預測因子——一個前瞻性世代研究

Olfactory Function Outcomes Following Endoscopic Pituitary Surgery Using the Taiwan Smell Identification Test (TIBSIT): A Prospective Cohort Study

黃柏翰^{1,2} 林志峰² 楊士弘³ 王奐之³ 黃博浩³ 林怡岑² 葉德輝^{2,4}

¹國立臺灣大學醫學院附設醫院雲林分院耳鼻喉部 ²國立臺灣大學醫學院附設醫院耳鼻喉部 ³國立臺灣大學醫學院附設醫院外科部 ⁴國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹分院耳鼻喉部

目的：內視鏡經鼻腦下垂體手術已成為治療腦下垂體腫瘤與部分顱底病變的主要方式。然而，術後嗅覺功能變化可能影響生活品質，其臨床表現及可能預測因子仍缺乏大規模研究。本研究主要利用台灣嗅覺辨識測驗(TIBSIT)來評估病人在接受內視鏡經鼻腦下垂體手術前後的嗅覺變化，並探討可能影響術後嗅覺改善或惡化的相關因子。

方法：本研究為單中心前瞻性世代研究，將於2021年至2024年間在台大醫院接受內視鏡腦下垂體手術之患者納入分析，所有手術由耳鼻喉科與神經外科團隊共同完成。嗅覺功能以TIBSIT量化評估，並依分數分為嗅覺正常(normosmia)、嗅覺減退(hyposmia)與嗅覺喪失(anosmia)。術後至少三個月再次測試，並依照分數差異及分類變化判斷嗅覺功能之改善、惡化或穩定。統計分析使用卡方檢定、t檢定、邏輯斯迴歸與多變量模型，以辨識顯著相關因子。

結果：術前有43.2%的患者屬於嗅覺減退，其餘為嗅覺正常，無嗅覺完全喪失者。術後追蹤顯示，大部分患者(72.7%)嗅覺功能維持穩定；在術前屬於嗅覺減退的患者中，有27.1%在術後呈現改善；然而，術前嗅覺正常的患者中約有15%出現惡化。單變量分析顯示，術中腦脊髓液滲漏(CSF leakage)與術後嗅覺改善具顯著相關性($p \approx 0.015$)。多變量分析則顯示，術後嗅覺惡化與鼻腔疤痕形成相關；年齡、性別、手術方式以及其他臨床因子並未呈現顯著影響。此結果顯示，術中與術後鼻腔環境對嗅覺變化具有重要作用。

結論：內視鏡腦下垂體手術對整體嗅覺功能影響有限，大多數患者術後能維持既有嗅覺狀態，部分患者甚至獲得改善。TIBSIT做為文化適用且具可靠性的嗅覺測驗工具，在台灣及亞洲族群的嗅覺研究與臨床評估中具有實用價值。

Discussion 14:42 – 15:00

NO2-01 15:20 – 15:26

鼻炎與自律神經功能失調之關聯：系統性回顧與前瞻性觀察性研究

Autonomic Dysfunction in Allergic Rhinitis and Non-Allergic Rhinitis: A Systematic Review and Prospective Observational Study

李東霖^{1,2} 黃薇嘉³ 林怡岑^{2,4}

¹國立臺灣大學醫學院附設醫院雲林分院耳鼻喉部 ²國立臺灣大學醫學院附設醫院耳鼻喉部 ³國立臺灣大學醫學院附設醫院精神醫學部 ⁴國立臺灣大學醫學院耳鼻喉部

目的：鼻炎症狀的機轉中，自律神經對於鼻黏膜血管與腺體的調控十分重要。過去文獻亦描述過敏性鼻炎(allergic rhinitis, AR)與非過敏性鼻炎(non-allergic rhinitis, NAR)病人有自律神經失調之症狀。

本研究期望整合鼻炎與自律神經有關之證據，並建立前瞻性觀察性研究，探討心率變異度(heart rate variability, HRV)等自律神經測量方法在鼻炎病人診斷及追蹤之可行性。

方法：系統性回顧：檢索PubMed、EMBASE、Web of Science資料庫中，聚焦於鼻炎患者自律神經活性測量(如HRV)的研究。前瞻性研究：針對2024至2025年於本院耳鼻喉部門診就診之成人AR/NAR個案，排除有心血管共病、氣喘、糖尿病、甲狀腺功能異常，或正使用心率調節藥物，於安靜休息時量測HRV，以多變項模型探討HRV與鼻炎症狀之關聯。

結果：系統性回顧納入15篇臨床研究，最常用之自律神經評估工具為HRV。多數研究顯示AR/NAR呈副交感活性偏高或交感神經活性低落。前瞻性研究中，排除主要干擾因子後，AR與NAR兩組病人皆呈現「整體心跳變異偏低」或是「副交感神經亢進」為主的趨勢。HRV可作為鼻炎臨床診斷與治療決策之輔助生理指標。

結論：現有文獻證據及本前瞻性研究支持AR/NAR之病生理機轉與自律神經失調相關，且自律神經測量方法中，HRV具備輔助診斷與鼻炎治療效果追蹤之潛力。

NO2-02 15:26 – 15:32

主觀與客觀過敏性鼻炎診斷間的一致性與症狀差異分析

Consistency and Symptoms Difference Between Subjective and Objective Allergic Rhinitis

黃文龍 李育庭 施亮均 黃得韻 戴志展

中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部

目的：過敏性鼻炎(Allergic rhinitis, AR)的診斷通常依賴於主觀症狀或客觀實驗室檢測。然而，這兩種方法之間的一致性及其與症狀負擔之間的關係仍不清楚。

方法：分析175位患者資料，包括自述AR、血清IgE、Phadiatop濃度、過敏原特異性CAP檢測，以及血中嗜酸性球數。客觀AR陽性定義為IgE > 87 IU/mL、Phadiatop > 0.35 kU/L、特異性過敏原反應陽性，或嗜酸性球>5%。症狀嚴重度以SNOT-22項目評估。主觀與客觀診斷間的一致性以準確率、敏感度、特異度、預測值、Cohen's Kappa係數及卡方檢定進行量化。

結果：共納入175位患者。自述AR與客觀檢測一致者104例(59.4%)。混淆矩陣顯示：真陽性37例、真陰性67例、假陰性36例、假陽性35例。診斷效能為：敏感度51.4%、特異度65.0%、陽性預測值50.7%、陰性預測值65.7%、總體準確率59.4%。Cohen's Kappa係數為0.21 (僅屬低度一致)，卡方檢定顯示具有統計學顯著性($p = 0.044$)。症狀比較顯示，自述AR者的症狀負擔較高，尤其在流鼻水(2.67 vs 1.99)、鼻塞(3.93 vs 3.64)、疲勞(2.92 vs 2.71)、專注困難(2.53 vs 2.12)方面更為明顯。客觀AR陽性者在症狀分數上差異較小，顯示實驗室依據與病人感受嚴重度之間的關聯較弱。

結論：自述AR與較高的症狀負擔相關，但與客觀指標僅有低度一致($\kappa = 0.21$, $p = 0.044$)。誤分類在兩個方向皆存在，故更加強調結合主觀與客觀評估以達成精準的AR診斷與管理之必要性。

NO2-03 15:32 – 15:38

雷射後鼻神經燒灼術於慢性鼻炎的治療

Laser Posterior Nasal Nerve Neurolysis for the Treatment of Chronic Rhinitis

黃健祐^{1,2} 廖峻毅³

¹衛生福利部嘉義醫院耳鼻喉科 ²國立陽明交通大學智慧科學暨綠能學院 ³嘉義基督教醫院耳鼻喉科

目的：對藥物治療無效的慢性鼻炎，手術介入為一潛在治療選項。後鼻神經燒灼手術已知(PNNS)是一種有效的治療方法，但單獨使用雷射進行後鼻神經燒灼術(Laser Posterior Nasal Nerve Neurolysis, LPN3)的療效尚未有充分的文獻記載。此外，對於有顯著鼻塞的患者，將LPN3與射頻輔助下鼻甲成形術與(RPN3)結合，可能提供協同效益。本研究旨在評估LPN3作為單獨手術的安全性與療效，並將其結果與合併RPN3技術進行比較。

方法：這項單中心、回溯性世代研究納入了230名患有藥物難治性慢性鼻炎的成年患者。根據患者的症狀特徵，透過醫病共享決策過程，患者接受了LPN3 (n = 24)或RPN3 (n = 206)手術。主要結果指標為術後三個月的自覺性總鼻部症狀評分(rTNSS)和鼻塞嚴重程度評估(NOSE)分數的變化。同時也評估了安全性、治療反應率以及是否達到最小臨床重要差異(MCID)。

結果：術後三個月時，LPN3和RPN3兩組的rTNSS分數相較於術前均有顯著改善($p < 0.001$)。RPN3組的rTNSS平均下降幅度更大($-5.3(\downarrow 70\%)$ vs. $-3.9(\downarrow 57\%)$, $p = 0.012$)，且在三個月的追蹤中，其NOSE分數也顯著較低(5.4 ± 9.3 vs 11.9 ± 12.9 , $p\text{-value} = 0.026$)。RPN3組在三個月時的治療反應率更高(93% vs. 79% , $p = 0.026$)。RPN3的優越性主要來自於對鼻塞症狀更大幅度的緩解，但也統計有3.8%的RPN3患者報告有前鼻出血需醫療治療情形，經保守治療後均已緩解。

結論：對於藥物難治性慢性鼻炎，LPN3和RPN3都是安全有效的手術選擇。RPN3對於鼻塞及相關生活品質提供了更卓越的改善，使其成為嚴重鼻塞患者的較佳選擇。對於主要症狀為流鼻水、打噴嚏或鼻搔癢，且無嚴重鼻塞的患者而言，LPN3仍然是一種可行且有效的治療方法。

NO2-04 15:38 – 15:44

內開式前端鼻中隔矯正手術之手術方式及成效

The Surgical Technique and Effectiveness of Endonasal Caudal Septoplasty

詹子瑩 林怡岑

國立臺灣大學醫學院附設醫院耳鼻喉部

目的：鼻中隔前端軟骨彎曲(caudal septal deviation)會造成鼻閥狹窄與阻塞，如何維持軟骨L型支撐結構(L-strut)完整性並同時達到充分矯正，仍是重要的臨床課題。目前國內針對內開式前端鼻中隔矯正術之成效與併發症之報告有限，本研究旨在探討此術式之技術與臨床結果。

方法：本研究回溯性分析2023年3月至2025年8月於台大醫院接受內開式前端鼻中隔矯正術之病人。手術方法皆為經半穿隔切口(hemitransfixion incision)進行，透過前端軟骨楔形切除(wedge resection)或鼻中隔旋轉繞道術(swinging door maneuver)進行軟骨彎曲矯正；術中合併自體鼻中隔軟骨支撐移植植物(batten graft)或縫合固定以強化結構。同時收集此群病人之手術方式、手術時間、術中出血量及術後併發症，並記錄門診鼻內視鏡術後評估。

結果：共收集79名病患，男女比約4比1，平均34歲。所有人皆使半穿隔切口。其中71名接受前端軟骨楔形切割並使用自體鼻中隔軟骨作為支撐移植植物，8名採旋轉繞道術矯正後縫合加強。平均手術時間76分鐘，術中出血量均少於50 mL。術後所有病患於門診內視鏡評估，鼻中隔彎曲皆獲得矯正。術後併發症共9例，包含：術後出血1例、鼻腔沾黏2例、鼻中隔血腫2例、鼻中隔膿瘍2例、鼻中隔穿孔2例及軟骨暴露1例。僅1例因術後出血需短期住院觀察，所有病人皆無需再次手術。

結論：內開式前端鼻中隔矯正術能有效矯正前端彎曲，並維持結構支撐，提供穩定且持久的效果。雖存在少數可處理之併發症，但整體而言為一項安全可靠、可作為替代外開式手術的治療選擇。

NO2-05 15:44 — 15:50

蛇形特徵：空鼻症患者鼻腔氣流代償的影像學證據

Serpentine Sign: Evidence of Airway Compensation in Patients with Empty Nose Syndrome

張伯宏¹ 游子恩² 黃建嘉¹ 吳佩雯¹ 李達人¹ 黃啟哲¹

¹林口長庚紀念醫院耳鼻喉部 ²長庚大學醫學系

目的：本研究旨在評估於電腦斷層影像中蛇形特徵(Serpentine Sign, SS)的存在情況，並探討其對空鼻症(ENS)患者臨床症狀的影響。

方法：本回溯性研究分析了先前研究中納入的ENS患者，並回顧其臨床特徵與ENS專屬問卷的結果。研究同時計算鼻中隔黏膜最厚處以及最薄處的厚度比值(M/m ratio)，以呈現鼻黏膜的腫脹程度。而在鼻腔中，下鼻甲於外側壁接觸點以下的黏膜厚度若超過其周邊黏膜的兩倍，即定義為其具有黏膜腫脹。而若在中央鼻中隔同一側出現兩處以上的腫脹，則判定為蛇形特徵SS(+)。

結果：在96位ENS患者中，共71位(74.0%)於電腦斷層影像上有出現蛇形特徵。而帶有蛇形特徵的患者中，其ENS6Q與SNOT-25症狀分數顯著較低。在進行迴歸分析後顯示，問卷分數中ENS6Q、SNOT-25、睡眠、心理及空鼻相關症狀領域均與蛇形特徵具有顯著相關聯。而在39位於術後6個月後有進行電腦斷層影像追蹤的患者中，鼻中隔黏膜的最厚處與最薄處的比值(M/m ratio)有明顯下降，與此同時問卷ENS6Q與SNOT-25的分數亦獲得改善趨勢。

結論：蛇形特徵與空鼻症症狀較輕的症狀表現有關。在鼻腔進行重建手術後，鼻中隔黏膜的腫脹程度有顯著減輕。這些結果顯示，下鼻甲的過度切除所引起的氣流改變，將會對鼻腔黏膜造成重要的影響。也突顯了在鼻科手術中對於鼻腔黏膜結構上的保存的重要性，特別是針對下鼻甲。

Association between Autonomic Dysfunction and Empty Nose Syndrome

傅嘉祥^{1,2} 李承昱¹ 李達人¹ 陳益璋¹ 張伯宏^{1,2}

¹林口長庚紀念醫院 耳鼻喉部 ²長庚大學 臨床醫學研究所

目的：空鼻症候群(Empty Nose Syndrome, ENS)是一種罕見且難以治療的疾病，發生於下鼻甲手術後。患者儘管鼻腔解剖上暢通，卻會出現矛盾性的鼻塞感，並伴隨鼻腔乾燥、窒息感、嗅覺減退、鼻涕倒流及喉嚨乾燥等症狀，目前尚無單一理論能完全解釋其複雜的病理機轉。另一方面，自律神經系統在維持鼻腔與上呼吸道功能上扮演關鍵角色，已有研究指出自律神經失衡與多種呼吸道疾病有關。本研究旨在評估ENS病人是否存在自律神經功能異常，並進一步分析ENS症狀嚴重度與自律神經功能的關聯性，同時觀察手術治療後的變化。

方法：本研究採前瞻性方式，納入59位經診斷為ENS並接受鼻內黏膜下植入術的病人，以及31位因慢性肥厚性鼻炎的病人作為對照組。所有受試者在術前皆完成三份標準化問卷：Empty Nose Syndrome 6-item Questionnaire (ENS6Q)、Sino-Nasal Outcome Test-25 (SNOT-25)與Composite Autonomic Symptom Score 31 (COMPASS 31)。所ENS病人亦在術後第3、6、12個月再次填寫問卷。

結果：本研究發現，ENS病人術前COMPASS 31分數顯著高於對照組，最常見的自律神經症狀依序為口乾、餐後飽脹、乾眼、畏光及姿勢性頭暈。相關性分析顯示，術前COMPASS 31分數與ENS6Q和SNOT-25呈正相關。此外，SNOT-25中的睡眠功能、心理功能、眼面部症狀與空鼻症症狀等面向，皆與COMPASS 31的姿勢耐受、腺體分泌及瞳孔功能等面向呈正相關。術後追蹤結果顯示，ENS病人的COMPASS 31分數在術後3、6、12個月持續下降，顯示自律神經功能持續改善。且自律神經功能的改善幅度與ENS6Q和SNOT-25分數的下降幅度有顯著關聯。

結論：本研究證實，空鼻症候群與自律神經功能異常存在顯著關聯。ENS病人的自律神經失調情況明顯高於對照組，且ENS症狀越嚴重，其自律神經功能失調也越明顯。手術治療不僅能改善ENS症狀，也能同步改善自律神經相關症狀，這顯示ENS的影響層面不只侷限於局部鼻腔病理，而是涉及更廣泛的神經調控失衡。

NO2-07 15:56 – 16:02

慢性鼻炎患者接受鼻中隔鼻道成型術合併後鼻神經阻斷術之治療成效比較

Comparative Outcomes of Septomeatoplasty Combined Posterior Nasal Neurectomy in Patients with Chronic Rhinitis

施亮均^{1,2,3} 劉佩含^{1,2} 李育庭^{1,2} 黃得韻^{1,3} 林嘉德^{1,2,3} 戴志展^{1,3}

¹中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部 ²中國醫藥大學生物醫學研究所 ³中國醫藥大學醫學系

目的：鼻中隔鼻道成型術(Septomeatoplasty, SMP)為改善鼻腔阻塞之主要手術，而後鼻神經阻斷術(posterior nasal neurectomy, PNN)透過阻斷鼻黏膜的副交感神經傳導，可改善難治性鼻炎過敏的症狀。目前合併SMP及PNN的術式使用率逐年增加，但臨床療效尚未有定論。因此本研究旨在依照免疫學背景來探討治療成效。

方法：回溯2023年3月到2025年5月期間同時接受SMP及PNN患者。術前評估包含過敏病史、血清IgE濃度、Phadiatop檢測及多重過敏原檢測(MAST)。療效指標為Total Nasal Symptom Score (TNSS)及Sino-Nasal Outcome Test-22 (SNOT-22)，於術前及術後第2週、第1個月、第3個月、第6個月及第12個月追蹤。依IgE濃度(0-100、100-500、>500 IU/mL)、Phadiatop陽性/陰性、以及MAST致敏項目數(0-2、3-5、≥6項)進行分組分析。

結果：本研究共納入26名男性與28名女性(平均年齡33.2歲)。整體而言，TNSS與SNOT-22在所有術後時間點皆顯著低於術前($p < 0.001$)，且術後2週有明顯改善，可維持至12個月。IgE分組分析顯示，IgE 100-500 IU/mL在所有追蹤時間點均有持久改善($p < 0.005$)；IgE 0-100 IU/mL在多數追蹤時間點有持久改善($p < 0.005$)；而IgE > 500 IU/mL組雖在早期有顯著下降，但在術後12個月TNSS與SNOT-22皆失去顯著性(TNSS, $p = 0.12$ ；SNOT-22, $p = 0.14$)。進一步比較，IgE > 500 IU/mL組在術後1個月、6個月以及12個月的症狀控制均顯著劣於低IgE組($p < 0.05$)。Phadiatop陽性與陰性患者雖在所有時間點皆有顯著改善($p < 0.0001$)，但兩組間在各分項比較無顯著差異。MAST分析顯示，致敏0-2項患者在所有時間點皆有顯著改善($p < 0.0001$)；致敏3-5項患者雖於術後6個月內仍維持改善，但至12個月TNSS與SNOT-22已不再顯著(TNSS, $p = 0.10$ ；SNOT-22, $p = 0.09$)。致敏≥6項患者於早期亦可見改善，但同樣於12個月失去療效(TNSS, $p = 0.15$ ；SNOT-22, $p = 0.056$)，且長期結果明顯不佳。組間比較致敏 ≥6項患者的療效顯著差於致敏0-2項者，而在12個月時，0-2項組亦優於3-5項組($p < 0.05$)。SNOT-22分項分析顯示，鼻部症狀改善最為穩定且持久；鼻外與心理症狀則在高IgE與多重致敏患者中，隨時間推移改善幅度逐漸下降。相較之下，睡眠功能在所有亞組中均持續改善。

結論：SMP合併PNN能有效且持久改善難治性鼻炎的症狀。然而，高IgE濃度與多重過敏原致敏為長期療效下降的風險因子，特別影響鼻外與心理症狀；相對而言，睡眠改善則在所有患者中均能維持。此結果顯示，免疫學分型在術前評估及長期治療中具有臨床應用價值。

Discussion 16:02 – 16:20

溫生理鹽水鼻腔沖洗對接受內視鏡鼻竇手術老年患者核心體溫的影響

Effect of Warm Saline Irrigation on Core Body Temperature in Elderly Patients Undergoing Endoscopic Sinus Surgery

楊凱珊¹ 陳韋至¹ 吳靖農¹ 吳紹群² 羅盛典^{1,3,4,5}

¹高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部 ²高雄長庚紀念醫院麻醉部 ³長庚大學臨床醫學研究所 ⁴長庚大學中醫系 ⁵中山大學學士後醫學系

目的：溫生理鹽水鼻腔沖洗在內視鏡鼻竇手術中可減少術中出血並改善內視鏡視野。此外，維持術中患者體溫也是Enhanced recovery after surgery (ERAS)方案中的重要環節之一。然而，目前針對接受內視鏡鼻竇手術的患者，溫水鼻腔沖洗對核心體溫變化的影響尚未被充分探討。術中低體溫可能影響凝血功能、延長藥物代謝時間並延長術後恢復期，此現象在老年患者中尤為明顯。本研究目的為分析溫水鼻腔沖洗對接受內視鏡鼻竇手術患者核心體溫變化的影響。

方法：此回溯性研究回顧2017年至2022年間於高雄長庚醫院接受內視鏡鼻竇手術的818位患者。患者分為溫水及冷水鼻腔沖洗兩組，並針對兩組患者的年齡、性別、吸入性麻醉藥物及ASA分級進行傾向分數配對。研究的主要評估指標為術中最低核心體溫。

結果：本研究經統計結果分析顯示，溫水鼻腔沖洗組的術中最低核心體溫為35.6°C (IQR: 35.3–36.0)，顯著高於冷水鼻腔沖洗組的35.5°C (IQR: 35.1–35.9, $p = 0.007$)。此效果在65歲以上患者中更為顯著。

結論：根據本研究結果，溫水鼻腔沖洗能更有效預防術中低體溫的發生，尤其針對老年患者影響更為顯著，故符合ERAS方案中維持術中體溫調節的目標。因此，溫水鼻腔沖洗應納入內視鏡鼻竇手術的ERAS方案，以預防手術併發症並促進術後恢復。

NO3-02 16:26 – 16:32

內視鏡鼻竇手術後膿囊腫形成之危險因子：單一中心回顧性研究

Risk Factors for Post-ESS Pyoceles Formation: A Single-Center Retrospective Study

王笠丞¹ 蔡易錚^{1,2}

¹新光醫療財團法人新光吳火獅紀念醫院耳鼻喉科

目的：內視鏡鼻竇手術(ESS)已成為慢性鼻竇炎及相關鼻竇病變的標準治療方式，能有效改善症狀並降低復發率。然而，術後仍可能發生多種併發症，包括黏液囊腫(mucocele)及膿囊腫(pyocel)形成。膿囊腫屬於黏液囊腫繼發感染，雖屬少見但可能造成視力喪失、顱內感染等嚴重併發症。現有文獻回顧發生率不一，報告多為個案或小型系列，缺乏大規模臨床資料或明確危險因子分析。本篇研究目的旨在探討術後鼻竇膿囊腫的臨床特徵、影像表現、危險因子與治療成效。

方法：本院自2014年至2025年採用單一中心回顧性研究，蒐集曾接受鼻竇手術且影像學或手術確診為pyocel之案例，並分析相關症狀表現(頭痛、視力異常、鼻塞)、影像學特徵(鼻竇分佈、CT/MRI骨質侵蝕、囊腫侵犯程度)、預後(症狀改善、復發率、併發症)。

結果：本研究共納入11例患者，鼻竇受累分布如下：額竇4例，篩竇6例，上頤竇1例。影像學檢查顯示，所有病例均存在骨質增生或解剖變異，導致病灶引流部位狹窄，6則案例侵犯眼眶周邊構造。術前最常見症狀為反覆鼻塞、鼻漏及頭痛，部分嚴重病例合併眼球突出及視力模糊。所有患者均接受功能性內視鏡鼻竇手術，術後於門診定期隨訪。隨訪期間，術前症狀均獲顯著改善，無重大手術併發症發生。僅1例於術後6年出現鼻竇炎復發，經重修式功能性內視鏡鼻竇手術後恢復良好。分析顯示，常見危險因子包括既往額竇手術史、導致術後引流不良的解剖變異及氣喘共病。

結論：ESS術後鼻竇膿囊腫的發生率雖低，但其臨床重要性不容忽視。進行ESS術前應進行全面性評估，包括疾病嚴重度、鼻竇解剖結構及患者共病狀況，特別是氣喘及既往額竇手術史，皆為已知危險因子。術中則需確保病灶充分引流，減少瘢痕形成及黏膜損傷，並針對解剖變異(如額竇開口狹窄、骨質增生)進行適當處理，以降低術後pyocel發生率。部分患者於ESS後多年(甚至超過20年)仍可能發生鼻竇膿囊腫，顯示此類併發症具有長期潛伏性。因此，術後患者應接受長期、規律的門診追蹤，以利早期發現並及時介入治療，避免延遲診斷導致嚴重併發症。

NO3-03 16 : 32 — 16 : 38

以游離皮瓣重建廣泛鼻咽區域放射性骨壞死

Reconstruction of Nasopharynx Osteoradionecrosis with Free Flap

朱永祥^{1,2} 鄭聖耀^{1,2} 李日清^{1,2}

¹三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部 ²國防醫學大學耳鼻喉學科

目的：鼻咽癌經放射治療後，可能併發鼻咽區域放射線骨壞死，若範圍廣泛，可導致內頸動脈破裂及大出血，死亡率極高。在經過抗生素、高壓氧、積極的手術清創，仍然有相當比例的治療失敗機會，必須在carotid blowout之前，實行鼻咽區域的皮瓣手術來挽救。

方法：本研究自2013至2025年因廣泛鼻咽區域放射性骨壞死，即將發生或已發生carotid blowout之病人，在本院接受皮瓣重建手術，分析病人皮瓣選擇，手術路徑，術後追蹤，survival outcome等等。

結果：共五位病人接受鼻咽區域放射線骨壞死清創及皮瓣重建手術(2013, 2016, 2019, 2020, 2025)，三位女性，二位男性，術前一位已併發腦脊椎液鼻漏及腦膜炎，一位已發生carotid blowout急救後穩定，另三位病人影像有impending carotid blowout情形。皮瓣進入鼻咽路徑：四位採partial maxillectomy (lateral rhinotomy or midfacial degloving with or without lower cheek approach)，一位採mandibulotomy with soft palate split。皮瓣選擇：四位採前外大腿皮瓣(ALT)，一位採前臂皮瓣(forearm)及鼻中隔黏膜皮瓣(Hadad)，最終所有皮瓣均成功癒合於鼻咽放射線骨壞死區域，五位病人無重大手術併發症。術後門診追蹤內視鏡可見鼻咽皮瓣及黏膜完整且無腐骨，病人survival outcome: 三位無癌病存活至今，二位術後穩定但數年後因其他疾病(肺炎、中風)過世。

結論：游離皮瓣，使用特定手術技巧，可穩固地貼附在鼻咽放射性骨壞死的區域，可對ORN區域帶來比較好的血液循環，提高組織氧氣分壓，最終皮瓣將可帶動癒合鼻咽區域放射線骨壞死。游離皮瓣可以對於廣泛鼻咽放射性骨壞死作為及時的救援性手術。

NO3-04 16:38 — 16:44

倒生性乳頭瘤中血清鱗狀細胞癌抗原的臨床意義：手術完整性與復發監測

Serum SCC Antigen in Inverted Papilloma: A Marker for Surgical Completeness and Recurrence Monitoring

周彥文 薛智仁

振興醫療財團法人振興醫院耳鼻喉部

目的：倒生性乳頭瘤(inverted papilloma, IP)是一種少見的良性副鼻竇腫瘤，約佔所有鼻腫瘤0.5–4%，具局部侵襲性、高復發率及7–15%惡性轉化風險。血清鱗狀細胞癌抗原(squamous cell carcinoma antigen, SCC-Ag)最初應用於鱗狀細胞癌監測，近年研究發現倒生性乳頭瘤患者亦常有SCC-Ag升高，其術後變化及與復發之關聯性值得探討。

方法：本研究為回溯性分析，納入2017至2024年間共11位經病理確診之倒生性乳頭瘤患者，合計接受12次手術。收集患者之人口學特徵、組織病理學診斷、復發狀況及血清SCC-Ag檢測數據，並將各次手術視為獨立事件進行分析。對於同時具術前與術後資料者，以最低術後SCC-Ag值與術前數值進行比較，並採Wilcoxon符號等級檢定評估統計差異。

結果：患者平均年齡67.1歲，男性佔67%。在6組具配對數據的病例中，術前SCC-Ag平均值為5.88 ng/mL (3.9–9.7)，術後下降至2.18 ng/mL (0.6–3.8)，恢復至正常範圍(≤ 3.0 ng/mL)。Wilcoxon檢定顯示差異達統計顯著性($p = 0.031$)。在復發病例中，SCC-Ag於首次手術後降至3.8 ng/mL，但復發時升高至7.1 ng/mL，再次手術後下降至2.3 ng/mL，呈現與腫瘤狀態一致的變化。追蹤期間，所有患者皆未出現同步或異時性癌化。

結論：SCC-Ag在倒生性乳頭瘤術後普遍下降，且於復發時觀察到再度升高，顯示其可能反映腫瘤負荷、手術完整性與復發風險。本研究結果支持SCC-Ag作為術後追蹤的潛在生物標記，具有臨床應用價值，未來仍需更大規模研究以進一步驗證並建立標準化監測策略。

NO3-05 16:44 – 16:50

中鼻穹窿的手術治療

Surgical Treatment of the Middle Nasal Vault

張哲銘

高雄市立聯合醫院耳鼻喉科

目的：中鼻穹窿位於鼻子的中1/3部位，主要是由上外軟骨與鼻中膈所形成的區域，因此又稱為軟骨穹窿(cartilaginous vault)。此處由複雜的三維解剖結構形成內鼻閥(internal nasal valve)區域調控著鼻腔氣流的動態變化，而此處覆蓋的皮膚軟組織厚度又是整個鼻子最薄的區域，任何手術所造成的不平整會很容易顯現出來。由於這個區域對於鼻子的外觀及呼吸功能都有很大的影響，當其結構不穩定或支撐力不足、受到外傷撞擊、或是醫源性的手術破壞弱化後，不僅影響鼻部的外觀同時也影響呼吸的功能。藉由鼻整形手術來矯正中鼻穹窿的缺損，期待可以改善鼻部的呼吸功能，也可以同時改善鼻部的外觀。

方法：自2022年1月至2024年12月，回溯性的收集本院過去25位病患，曾因為中鼻穹窿的變形、或塌陷而造成外觀上或呼吸功能缺損於本科接受鼻中隔鼻整形手術，並於術中採取自體軟骨(鼻中隔軟骨、耳軟骨、肋軟骨)作為移植物，其中包括18位男性及7位女性，平均年齡為33.4歲(22-58歲)，其中有9位病患曾有過鼻部外傷的病史，8位病患曾接受過傳統的鼻中隔手術，2位曾接受過鼻整形手術，2位接受過閉鎖性復位手術。術中所有病患皆是經由鼻小柱橫切(transcolumellar incision)加上兩側邊界切開(marginal incision)的開放性手術入路(external approach)方式下進行。術中依功能及外觀上的缺損將自體軟骨分別設計為撐開移植物(spreader graft)、甲板移植物(splinting graft)、鼻背蓋板移植物(dorsal onlay graft)、或製作成碎軟骨丁(diced cartilage)或壓碎的軟骨(crushed cartilage)等以做為鼻背的修飾(camouflage)。手術後的評估分為鼻部外觀的改善及呼吸功能的改善兩部份：鼻部外觀的改善由術前術後的相片及病人的滿意度來加以評估；呼吸功能的改善程度則由視覺類比量表(visual analog scale)來加以評估。

結果：所有病患術後的鼻塞症狀都有獲得明顯的改善，大多數病患術後鼻部變形之外觀也得到相當程度之改善。所有病患術後追蹤都沒有任何嚴重的併發症(如感染、變形…等)發生。

結論：中鼻穹窿的變形或塌陷常與鼻部外傷或先前鼻部手術有關，當傳統的鼻中隔鼻道手術後病人仍有鼻塞情形時，應考量是否為中鼻穹窿或鼻閥塌陷問題。利用自體軟骨鼻整形手術在精確地設計下可以矯正中鼻穹窿的變形並可以有效改善鼻部外觀及呼吸功能。

NO3-06 16:50 – 16:56

鼻整形截骨術對鼻中隔穩定度影響

The Impact of Osteotomy on Nasal Septum in Rhinoplasty

林家興¹ 黃柏凱^{1,2} 許裴淵¹ 涂智文³ 王瀛標^{1,2}

¹馬偕醫院耳鼻喉頭頸部 ²馬偕醫學大學聽力暨語言治療學系 ³彰化基督教醫院耳鼻喉暨頭頸部

目的：鼻整形手術常使用osteotome進行lateral及paramedian osteotomy，以矯正鼻骨彎曲。然而，雖然此法可有效改變lateral component，對於central segment (包含鼻中隔)的影響卻有限。由於central segment的矯正對於歪鼻至關重要，近年有學者提出transverse osteotomy與high septal osteotomy等術式以改善此問題。本研究旨在探討不同osteotomy步驟對鼻骨central segment的穩定度與鼻中隔骨折情況之影響，藉此評估其臨床應用價值。

方法：本研究由十二具海外大體標本。採用標準外開法完整暴露鼻中隔，隨後使用osteotome依序進行兩側paramedian osteotomy、兩側lateral osteotomy，若central segment仍無法位移，再追加transverse osteotomy。於每一階段後，研究者均以手指測試central segment穩定度，並利用內視鏡觀察鼻中隔是否發生骨折。若出現骨折，則記錄其位置與型態，以進一步分析。

結果：在完成兩側paramedian osteotomy後，十二具標本的central segment均保持穩定，且未觀察到鼻中隔骨折。進行lateral osteotomy後，六具標本出現central segment不穩定，可被手指推移，並伴隨鼻中隔骨折。六具central segment仍穩定的標本，接著執行transverse osteotomy，四具central segment後續可以進一步移動。而這六具接受過transverse osteotomy的標本鼻中隔皆有骨折。最常見的骨折位置位於鼻中隔軟骨與篩竇垂直板交界處。綜合分析，共有十具標本在最終能調整central segment，並伴隨鼻中隔骨折。

結論：研究結果顯示，osteotome操作下的lateral與paramedian osteotomy有一半的機會造成central segment的不穩定。若進一步合併transverse osteotomy，則大部分標本可以調整central segment，然而鼻中隔骨折的不確定性仍是一大隱憂，可能增加術後併發症風險。傳統osteotome操作，雖有機會改變central segment，但骨折線的不確定性可能造成術後外觀或功能上的不穩定。未來應思考如何在矯正效果與骨折控制之間取得平衡，例如藉由超音波骨刀或電鑽等動力器械，搭配high septal osteotomy與transverse osteotomy，期望能同時提升穩定度並減少併發症。此方向將有助於建立更精準、安全的鼻骨osteotomy標準化流程。

Discussion 16:56 – 17:20

08:00~09:00

(高醫)簡禎佑 / (中榮)郭隸德

題 序	題 目	演 講 者
EC1-01	Mohs surgery後的耳輪缺損重建，耳前旋轉皮瓣與耳屏軟骨的應用—病例報告	邱堃璋
EC1-02	單一步驟手術下，利用旋轉軟骨皮瓣修復隱耳症合併上三分之一耳闊黏著—病例報告	蔡蕙宇
EC1-03	局部麻醉耳前旋轉皮瓣合併耳珠游離軟骨重建皮膚鱗狀細胞癌切除後耳輪及耳垂缺損—病例報告	姚懿庭
EC1-04	外耳道癌放射治療後併發周邊型顏面神經麻痺—個案報告	郭隸德
EC1-05	賈伯斯耳蝸性偏頭痛—病例報告	陳建志
HK-01	Surviving from Deep Neck Infection—Clinical Characteristics, Functional Outcomes, and Prognostic Factors	張蔚諾
HK-02	KTP Laser Therapy for Refractory Chronic Myringitis—A Case Series and Comparative Outcomes	黃梓圖

09:00~10:00

(雙和)陳聰明 / (中國醫)花俊宏

題 序	題 目	演 講 者
HO3-01	系統性發炎指標對頭頸癌患者死亡與感染風險之預測效能—多變項Cox回歸分析	廖于甄
HO3-02	頭頸癌患者不同營養支持策對短期與長期臨床結果的影響：單中心回顧性分析	洪建濱
HO3-03	頭頸癌人工智慧存活最佳預測模型	沈觀
HO3-04	改良式Marionette唇裂切口於頰齶癌之應用	游子平
HO3-05	改良式系統性炎症評分於口腔癌病患之預後價值	蔡耀德
HO3-06	經染色體外DNA (ecDNA)擴增之致癌基因對頭頸部鱗狀細胞癌整體存活之影響	吳昌俊
MYS-01	Diagnostic Performance of CK8, 18, and 19 mRNA Expression as Non-invasive Biomarkers for Nasopharyngeal Carcinoma	LUM SAI GUAN

10:20~11:20

(北榮)李宗倫 / (台大)陳贈成

題 序	題 目	演 講 者
HO4-01	頭頸癌病患經前導化學治療及手術後腫瘤病理反應及預後因子分析	李美儒
HO4-02	口咽癌N3期患者接受誘導性化學治療效果之影響	施偉聰
HO4-03	DCU誘導性化療於中晚期頭頸癌之臨床經驗	陳雅慧
HO4-04	腮腺癌預後相關因子之回溯性分析：單一醫學中心回顧性研究	易宛鈴
HO4-05	唾液腺多形性腺瘤惡性變化之風險分析與存活預後：回溯性分析	林耕緯
HO4-06	根治性手術於高齡口腔癌患者的臨床與病理變項探討	孫品萱

11:20~12:20

(台大)譚慶鼎 / (林長)林婉妮

題 序	題 目	演 講 者
LO1-01	利用機器學習分析無線耳內耳機訊號進行吞嚥障礙的篩檢	林祐華
LO1-02	單側聲帶麻痺原因不明的病變發生率	陳竑瑋
LO1-03	雙側聲帶麻痺患者接受後聲帶切開術之臨床結果：單一醫院回顧性研究	李佳融
LO1-04	口乾症在嗓音疾病中扮演的角色	許芯瑜
LO1-05	單側聲帶麻痺患者之聲門間隙面積與嗓音品質參數之相關性分析	林妍緹
LO1-06	單側聲帶麻痺接受早期喉成型手術後的自發性恢復：回溯性研究	林宏勳
LO1-07	第一型甲狀軟骨成形術植入物位移之系列病例報告	劉恩權

13:20~14:20 (高醫)張寧家 / (北醫)林哲玄		
題 序	題 目	演 講 者
EC2-01	膽脂瘤併水平半規管瘻管—病例報告	許峻文
EC2-02	第四型免疫球蛋白G (IgG4)相關乳突炎併硬腦膜炎—個案報告	王廷豪
EC2-03	羊膜異體移植物在Type I 鼓室成形術中的效果：一例77歲患者的臨床經驗—病例報告	王貞智
EC2-04	利用4.75mm Offset Piston 掛於槌骨之修正式鐙骨切開合併聽小骨重建—病例報告	吳昌軒
EC2-05	難治性眩暈的CGRP標靶治療：從手術後困擾到穩定控制—病例報告	詹大慶
EC2-06	男性患者感染帶狀皰疹後的前庭性偏頭痛—病例報告	鄭詠聰

14:20~15:20 (中山)曹傑漢 / (奇美)劉璟鋒		
題 序	題 目	演 講 者
LC1-01	外部型喉囊腫—病例報告	陳冠廷
LC1-02	頭頸部移行性異物—病例報告	吳佳憲
LC1-03	以單側聲帶麻痹為表徵之瀰漫性特發性骨肥厚—病例報告與文獻回顧	何欣恬
LC1-04	極低體重早產兒下咽穿孔併發氣胸與縱膈腔氣腫之處置—病例報告	廖中翊
LC1-05	近紅外線螢光影像技術於副甲狀腺腺瘤切除手術之應用—病例報告	賴政宏
LC1-06	兒童罕見甲狀腺放線菌感染併膿瘍形成—病例報告	李則希
LC1-07	探針式近紅外自體螢光(NIRAF)偵測技術-PTeye TM於全甲狀腺切除手術之應用—個案報告	楊采旄

EC1-01 08:00 — 08:04

Mohs surgery後的耳輪缺損重建，耳前旋轉皮瓣與耳屏軟骨的應用—病例報告

Preauricular Rotational Flap and Tragus Cartilage Reconstruction for Antihelical Defect After Mohs Surgery—Case Report

邱堃璋 郭隸德

臺中榮民總醫院耳鼻喉頭頸部

本案例報告呈現一位93歲男性，因左耳輪處腫塊合併易出血持續三個月就醫。經臨床評估後進行Mohs顯微手術，完整切除位於左耳反耳輪(antihelix)區域的病灶，並確認邊緣陰性(R0 resection)。術後產生約1.5 × 2 cm的耳輪缺損，為達到結構與外觀的兼顧，我們採用耳前旋轉皮瓣結合耳屏軟骨移植進行重建。皮瓣來自同側耳前區，具有解剖接近、皮膚色澤與厚度相符、血流供應良好等優點；耳屏軟骨則提供必要的支撐，維持耳輪自然弧度。術後癒合良好，未見皮瓣壞死或耳廓變形，顯示此術式在高齡患者中亦具可行性與安全性。耳輪區缺損因其三維構造與顯眼位置，重建時需特別考量外觀與穩定性。文獻指出，耳前旋轉皮瓣於前耳區缺損的重建中具有良好效果，結合軟骨移植可進一步提升耳廓支撐與美觀。本案例突顯此術式在中小範圍缺損之應用價值，亦建議未來進一步累積案例與進行長期追蹤，以驗證其持久性與廣泛適應性。

EC1-02 08:04 — 08:08

單一步驟手術下，利用旋轉軟骨皮瓣修復隱耳症合併上三分之一耳闊黏著—病例報告

Single—Stage Local Cartilage Flap Reconstruction for Cryptotia with Upper Helical Adhesion—Case Report

蔡蕙宇 郭隸德

台中榮民總醫院耳鼻喉頭頸部

Cryptotia (隱耳症)為一種先天性耳廓畸形，特徵為耳上部被頭皮覆蓋，造成耳廓外形異常與功能性困擾。本病例為一30歲男性雙側隱耳症合併上三分之一耳輪(helical)與頭皮黏著(adhesion)，影響患者外觀與日常生活，包括戴眼鏡困難及配戴口罩受限。考量在antihelix後方放置移植物存在位移風險，此手術獨特之處為設計利用患者自身concha軟骨回彈之張力，做為antihelix後方之支撐。並仔細測量攜帶皮瓣之大小與位置，除了降低軟骨壞死風險外、補足轉移軟骨後方之間隙缺損，也能用耳後之皮膚行原皮瓣處之皮膚修復。此外，也著重加深heliex上方凹陷處和修飾整體heliex線條順暢度。此個案於全身麻醉下順利完成手術，術後一周無出現血腫及皮瓣缺血。目前此個案之左耳外觀改善，耳廓支撐良好，可順利配戴眼鏡及口罩，生活便利性顯著提升。

EC1-03 08:08 – 08:12

局部麻醉耳前旋轉皮瓣合併耳珠游離軟骨重建皮膚鱗狀細胞癌切除後耳輪及耳垂缺損—病例報告

Single-Stage Preauricular Rotational Flap and Free Tragus Cartilage Reconstruction for Conchal and Earlobe Defect After Excision of Cutaneous Squamous Cell Carcinoma under local anesthesia—A Case Report

姚懿庭 郭隸德

臺中榮民總醫院耳鼻喉頭頸部

皮膚鱗狀細胞癌常見於頭頸部，尤其是耳部，手術切除後常造成耳輪及耳垂的結構性缺損，對患者外觀及功能影響甚大。本報告介紹一例在局部麻醉之下，利用單階段耳前旋轉皮瓣結合耳珠游離軟骨進行耳輪及耳垂缺損重建的病例。患者為一名高齡男性，因左耳皮膚鱗狀細胞癌接受腫瘤切除手術，術後出現明顯耳輪及耳垂缺損。經評估後，採用耳前皮膚旋轉皮瓣與耳珠游離軟骨移植技術進行重建。術後追蹤六個月，患者耳部外型恢復良好，無明顯併發症，功能與美觀均獲滿意結果。本案例顯示，單階段耳前旋轉皮瓣合併耳珠游離軟骨重建耳輪及耳垂缺損，為皮膚鱗狀細胞癌術後耳部重建提供一項安全、有效且美觀的選擇。

EC1-04 08:12 – 08:16

外耳道癌放射治療後併發周邊型顏面神經麻痺—個案報告

Peripheral Facial Palsy Following Radiotherapy for Carcinoma of External Auditory Canal—A Case Report

郭隸德¹ 潘思好² 趙勇全³

¹臺中榮民總醫院耳鼻喉頭頸部 ²臺中榮民總醫院教學部 ³臺中榮民總醫院放射腫瘤部

局部惡性腫瘤常以放射治療作為治療方式，但放射治療存在神經毒性的風險。我們報告一例於放射治療後併發左側周邊型顏面神經麻痺的病例。病人為1名65歲男性，19年前曾罹患第三期鼻咽癌，經同步化學放射治療後已完全緩解。此次因新診斷之第二期左側外耳道鱗狀細胞癌接受放射治療與化學治療(cisplatin)後一天，即出現突發性左側面癱，因而至耳鼻喉科門診就醫。理學檢查顯示左側周邊型顏面神經麻痺，嚴重程度為House-Brackmann第6級。於顏面神經麻痺一週後，病人接受腫瘤減積手術，並移除錘骨及砧骨以進行顏面神經減壓。術後兩週，顏面麻痺由第6級改善至第4級，至術後第五週已恢復至第1級。與此同時，病人仍持續接受針對左側外耳道鱗狀上皮癌的同步化學放射治療，療程共一個月。此後患者於耳鼻喉科及放射腫瘤科門診規則追蹤，耳鏡檢查顯示腫瘤完全消退，顏面麻痺也未再復發。準確評估放射治療後的周邊型顏面神經麻痺，並及時給予適當治療，對病人的預後至關重要。

EC1-05 08：16 — 08：20

賈伯斯耳蝸性偏頭痛—病例報告

Job's Cochlear Migraine—Case Report

陳建志

元景耳鼻喉科神經科診所

賈伯斯(Job)症候群是一種罕見疾病，主要特徵為反覆的皮膚病變，以及頑固性呼吸道過敏疾病，最重要的，就是血液中IgE濃度，往往超過2,000 IU/L，起自先天性STAT3基因異常，IgE、肥大細胞、免疫複合體會經由血管紋、內淋巴囊及卵窗，攻入內耳，引發耳鳴或聽障。1名49歲男性，有氣喘及高血壓病史，無頭痛之病史及家族史。近1年來，兩耳總是聽見尖銳「咻咻咻」，很像電風扇在運轉。平均每兩天，兩耳會感到悶塞。來診時，THI為100分，右側耳鳴為3K~4K Hz 14分貝純音，左側為2K Hz 24分貝純音，均無法被窄帶音或白噪音所遮蔽。聽力檢查顯示兩側對稱性高頻性輕度聽障，DPOAE顯示兩側高頻性外聽毛反射異常。全身皮膚粗糙，有散在性搔癢性紅點，耳後皮膚紅腫，有滲出液。血液學檢查顯示IgE > 2,500 IU/L，組織胺3.42 ng/mL，CGRP 323.94 pg/mL。診斷為賈伯斯(Job)症候群，併發耳蝸性偏頭痛。建議服用高劑量抗組織胺及CGRP受器拮抗劑。三個月後，THI降為42分，皮膚病症均已緩解。目前仍持續追蹤治療中。

HK-01 08 : 20 — 08 : 26

Surviving from Deep Neck Infection—Clinical Characteristics, Functional Outcomes, and Prognostic Factors

張蔚諾 (Cheung, Wai-Lok)

Queen Mary Hospital, HKSAR

Objective: Despite advancements in antibiotics, deep neck infections remain severe and potentially life-threatening surgical conditions. This retrospective study aims to analyze local data regarding treatment and outcomes in these patients and to identify possible predisposing and prognostic factors.

Methods: Patients admitted to the Department of Otorhinolaryngology at Queen Mary Hospital for deep neck infections from July 2018 to July 2023 were analyzed retrospectively. Demographics, medical conditions, radiological features, treatments, and clinical outcomes, including length of stay, swallowing outcomes, and morbidity, were studied.

Results: Forty-seven eligible individuals were identified via the Operating Theatre Management System (OTMS) from July 2018 to July 2023. Diabetes, smoking, concurrent use of immunosuppressants, history of cervical radiation therapy, and dental source of infection were evaluated and were not statistically significantly correlated in this cohort study. Seven patients (14.9%) had cervical necrotizing fasciitis, and all had mediastinitis (100%), which was statistically significant compared to patients without necrotizing fasciitis ($p < 0.01$). Patients with mediastinitis underwent more neck exploration procedures under general anesthesia (2.7 ± 2.5 vs 1.2 ± 0.2) compared to those without mediastinitis ($p < 0.05$). The white blood cell count on the first and second operations did not reflect the further descent of mediastinitis. Further descent of mediastinitis was confirmed by a reassessment CT scan and second-look operation, on an average of 2.8 and 3.2 days from the first operation, respectively. All subcarinal mediastinitis required trans-thoracic surgeries by the Cardiothoracic Surgical Team. One mortality (2.1%) of all deep neck abscess patients was due to carotid blowout.

Conclusion: Deep neck infection associated with descending necrotizing fasciitis is highly associated with mediastinitis; however, it does not carry higher mortality rates compared to general deep neck abscesses if treated surgically promptly. We recommend an early reassessment CT scan to rule out further descent of necrotizing fasciitis.

HK-02 08 : 26 — 08 : 32

KTP Laser Therapy for Refractory Chronic Myringitis—A Case Series and Comparative Outcomes

黃梓圖 (Wong Tze Tao Justin)¹, Wai Ka Cheong¹

¹Yan Chai Hospital, Hong Kong

Objective: To compare KTP laser therapy versus dextracin ear drops for treatment of chronic myringitis.

Methods: A single-center case series with comparison cohort in Hong Kong involving 31 patients (18 laser group, 13 dextracin group). Primary outcomes included otorrhea resolution, improvement in Chronic Ear Survey (CES) scores, and endoscopic resolution. Secondary outcomes included hearing outcome and complications. Statistical analyses were performed using Mann-Whitney U, Wilcoxon signed-rank, and Fisher's exact tests.

Results: The laser group had a higher rate of otorrhea resolution 66.67% (n = 12) vs 15.38% (n = 2) (p = 0.006). The laser group showed significant improvement in symptom scores (median 31.43, p = 0.005) and medical resource use (16.67, p < 0.001), and had a significant median myringitis area reduction of 31.84% (p < 0.001). No significant difference was observed in CES scores and median myringitis area reduction in the dextracin group. One patient in the laser group developed a permanent postoperative tympanic membrane perforation (5.56%, 1/18).

Conclusion: KTP laser therapy is an effective option for refractory chronic myringitis, offering superior symptom relief and reduced healthcare utilization compared to topical treatment.

Discussion 08 : 32 — 09 : 00

系統性發炎指標對頭頸癌患者死亡與感染風險之預測效能—多變項Cox回歸分析

Prognostic Significance of Systemic Inflammatory Indices for Mortality and Infection Risk in Head and Neck Cancer — A Multivariate Cox Regression Analysis

廖于甄¹ 謝明好^{1,2}

¹彰化基督教醫院耳鼻喉暨頭頸部 ²國立中興大學學士後醫學系

目的：頭頸癌為全球常見且具高死亡率的惡性腫瘤之一，近年免疫檢查點抑制劑(immune checkpoint inhibitors, ICIs)已成為復發或轉移性頭頸癌的重要治療選項。然而，臨床上仍缺乏簡便且具預測力的生物標記，能夠在治療前評估患者的預後與感染風險。系統性發炎指標(Systemic Inflammatory Indices)，包括系統性免疫發炎指數(SII)、血小板淋巴球比值(PLR)、嗜中性球淋巴球比值(NLR)及系統性發炎反應指數(SIRI)，已在多種癌症中顯示與預後相關，但其在接受免疫治療之頭頸癌患者中的應用價值尚未明確。本研究旨在探討上述指標對死亡率及感染風險的預測效能，並評估其在臨床風險分層中的潛在角色。

方法：本回溯性研究納入2010年1月至2021年12月間於彰化基督教醫院接受免疫治療之75位頭頸癌患者。收集患者的臨床特徵(年齡、腫瘤分期、治療方式、生活習慣等)及血液檢驗數據，計算SII、PLR、NLR、SIRI。以單變項與多變項Cox比例風險模型分析各指標與死亡率、肺部感染及整體感染事件之關聯性，並繪製限制立方樣條(RCS)曲線探討其與死亡風險的非線性關係，同時以ROC曲線評估各指標的預測效能。

結果：多變項分析顯示，高SII (≥ 2585)顯著增加死亡風險(aHR = 2.80, 95% CI: 1.34–5.86, $p = 0.0064$)，高PLR (≥ 33)亦與死亡率顯著相關(aHR = 3.16, 95% CI: 1.50–6.68, $p = 0.0026$)，高NLR (≥ 9)同樣為獨立預後因子(aHR = 2.31, 95% CI: 1.07–4.97, $p = 0.0326$)。SIRI與死亡率無顯著關聯。四項指標對肺部感染與整體感染事件均無顯著預測效能。

結論：在接受免疫治療的頭頸癌患者中，SII、PLR與NLR為死亡率的重要獨立預後因子，能夠提供額外的臨床資訊以輔助風險分層與治療決策。未來可進一步結合其他臨床與分子生物標記，建立更精準的預後模型，以提升免疫治療的臨床效益。

H03-02 09:06 – 09:12

頭頸癌患者不同營養支持策略對短期與長期臨床結果的影響：單中心回顧性分析

Impact of Different Nutritional Support Strategies on Short- and Long-term Clinical Outcomes in Head and Neck Cancer Patients: A Single-center Retrospective Analysis

洪建濱¹ 張宏軒² 謝明好^{1,2}

¹彰化基督教醫院耳鼻喉暨頭頸部 ²中興大學學士後醫學系

目的：頭頸癌患者因腫瘤本身及其治療副作用(如吞嚥困難與食慾下降)而具有高度營養不良風險，因此營養支持在其治療與康復過程中具有關鍵性作用。常見的營養支持方式包括飲食調整、口服營養補充品，以及在必要時採用管灌餵養。由於頭頸部為高度敏感且解剖結構複雜的區域，此類患者極易發生營養不良，對其術後恢復及生活品質造成顯著影響。疾病與治療所引發的併發症與症狀，常使患者無法經口攝取足夠營養，因此需事先規劃適切的營養管理策略。本研究旨在比較頭頸癌患者於主要手術後，採用不同營養支持方式(鼻胃管餵養或經口進食)對臨床結果之影響。

方法：比較頭頸癌患者主要手術後不同營養支持方式對臨床結果的影響。本回溯性研究納入2010年至2021年間於本院接受手術治療之2,566位，收集臨床特徵(年齡、性別、BMI、吸煙與飲酒史)、腫瘤特徵(原發部位、TNM分期)、共病情況(糖尿病、COPD、心血管疾病等)、術前營養狀態評估(如白蛋白水平、體重下降情況)、術前吞嚥功能評估、術後治療(是否接受輔助放療/化療)，計算肺炎發生率、住院天數、無病生存期及總生存期方面的差異識別適合各種營養支持方式的患者特徵。

結果：本案共分析952位頭頸癌手術病人(經口進食組238位、鼻胃管組714位)，平均年齡分別為58.5與58.3歲，平均手術時間為368.1與364.2分鐘，兩組在Stage分布上以Stage IV為最多(經口進食組37.8%，鼻胃管組37.5%)。多變項分析顯示，鼻胃管組整體併發症、手術併發症及皮瓣重建需求較高，且住院天數較長。然而，經傾向分數匹配(propensity score matching (PSM))後，鼻胃管餵養與整體或特定類型併發症風險差異不顯著。Cox分析顯示，鼻胃管餵養與較低的疾病復發及死亡風險相關(PSM HR = 0.70, p = 0.0043)，醫療併發症風險亦顯著較低(PSM HR = 0.71, p = 0.003)。住院天數在matching後差異不顯著。

結論：鼻胃管組在接受頭頸癌主要手術的患者中，經傾向分數匹配後與較低的疾病復發及死亡風險相關，且不會顯著增加住院併發症風險。此結果顯示，鼻胃管組在適當選擇的患者中，可能為安全且具潛在生存益處的營養支持策略。

Survival Prediction Model for Head and Neck Cancer

沈觀¹ 余仲恩² 謝明好^{1,2}

¹彰化基督教醫院耳鼻喉暨頭頸部 ²中興大學學士後醫學系

目的：癌症預測是精準醫學和公共衛生的基石，能夠協助患者、家屬和醫師做出決策並避免醫療資源浪費。頭頸癌是全球最常見的癌症之一，在台灣2021年癌症發生率排名第六位，男性發生率及死亡率更高居第三位。準確預測癌症患者的存活結果對患者和家屬具有重要意義，能為醫療決策提供寶貴資訊。本研究旨在運用多種方法預測頭頸癌患者的存活結果，識別最有效的預測模型，為未來研究者和臨床醫師提供參考基礎。

方法：本研究使用彰化基督教醫院2010年至2020年頭頸癌患者資料，總計11,744筆記錄。經過描述性統計和缺失值檢測，移除不完整資訊後，最終納入8,096筆有效資料，包含55個變數。採用IBM SPSS Modeler 18.0軟體開發患者存活狀態預測模型，變數分類標準依循2018年版台灣癌症登記摘要手冊。建模前使用特徵選擇節點進行變數篩選，經系統預設值過濾和手動移除後，最終保留43個變數。研究運用邏輯迴歸分析、判別分析、神經網路、支援向量機和決策樹等方法建立模型，比較其準確性並識別最佳模型。

結果：分析結果顯示，Tree-AS和LSVM達到最高的預測準確率，分別為96.11%和96.99%。Tree-AS模型採用CHAID樹狀增長演算法，最大樹深度為5。LSVM模型的迴歸精度和懲罰參數均設定為0.1。其他方法的準確率包括：CHAID為93.74%、C&RT為88.34%、Random Trees為83.73%、QUEST為82.73%。比較43個變數與55個變數的模型發現，兩者預測準確率相差不大，證實變數選擇的有效性。部分方法因變數類別過多無法執行分析，此問題可透過增加樣本數解決。

結論：本研究證實Tree-AS和LSVM在頭頸癌患者存活預測方面具有優異的預測能力，其中LSVM達到96.99%的最高準確率。這些發現可作為未來相關領域研究者的重要參考。Tree-AS模型的決策樹演算法能有效識別最相關的預測變數，而LSVM在此預測任務中展現強勁表現，顯示其在未來研究中的應用潛力。癌症預測模型能夠透過個人化治療策略改善人群健康，準確的存活預測為患者家屬和醫療提供者的決策提供寶貴資訊，有助於避免過度治療，最終提高成本效益和醫療資源運用效率。

HO3-04 09:18 – 09:24

改良式Marionette唇裂切口於頰齦癌之應用

Modified Marionette Lip-Split Incision for Bucco-Gingival Cancer

游子平¹ 黃祥富^{1,2}

¹林口長庚耳鼻喉部 ²長庚大學臨床醫學研究所

目的：前頰齦癌切口設計對於腫瘤切除與術後功能及外觀影響重大。傳統正中垂直切口(Midline vertical incision)在較大頰粘膜炎患者可能造成下唇缺血壞死，而Marionette切口(Marionette line incision)雖能避免壞死，卻可能導致口角下垂與流涎。因此我們將Marionette切口改良為在口角端，先設計一往上45°切口，再往下延頰肌(Mentalis Muscle)側緣至頸部，本研究旨在評估改良式Marionette唇裂切口(modified Marionette lip-split incision, MMLI)在廣泛頰齦癌切除之臨床成效與術後併發症。

方法：本研究為回溯性病例研究，收集2019年至2022年間於林口長庚紀念醫院接受MMLI切口行口腔鱗狀細胞癌或贅生性腫瘤切除的患者。納入條件為病理證實腫瘤且接受完整術後追蹤至少一個月者。術前進行臨床檢查、影像學評估與組織診斷，術後依重建情形及併發症進行紀錄與分析。

結果：此研究共納入13位患者(男性占92.3%，平均年齡57.9歲)，腫瘤多位於右側頰齦複合體。所有患者術後均未出現下唇壞死。僅3位患者(23.1%)出現切口相關併發症，包括2例唇功能不足及1例口角流涎，另有1例唇紅緣凹陷。術後重建方式以股前外側皮瓣為主。術後平均兩週可恢復進食與說話功能，與傳統正中切口相當。追蹤期間僅1例遠端轉移，其餘皆未見重大併發症。

結論：改良式Marionette唇裂切口(modified Marionette lip-split incision, MMLI)能有效避免傳統正中切口造成的下唇壞死，同時改善口角下垂問題，兼顧腫瘤切除之完整性與術後美觀。此技術用在廣泛頰齦癌手術切除中具實用性，能提升術後功能與外觀表現，仍需更大規模與長期追蹤以驗證其穩定性。

HO3-05 09:24 – 09:30

改良式系統性炎症評分於口腔癌病患之預後價值

Prognostic Value of Modified Systemic Inflammation Score in Oral Cavity Squamous Cell Carcinoma

蔡耀德 李威締

嘉義長庚耳鼻喉系

目的：本研究探討術前改良式系統性炎症評分(modified systemic inflammation score, mSIS)於口腔鱗狀細胞癌(oral cavity squamous cell carcinoma, OCSCC)病患之預後評估價值，並比較mSIS與其他血液生化指標在預測整體存活率(overall survival, OS)與無病存活率(disease-free survival, DFS)方面之優劣。

方法：本研究為回溯性研究，分析自2008年1月至2017年12月間接受原發性手術之320位OCSCC病患之病歷資料。mSIS根據血清白蛋白(albumin)與淋巴球/單核球比值(lymphocyte-to-monocyte ratio, LMR)組合而成，並將病患分為三組：分為三組：mSIS = 0 (albumin $\geq$ 4.0 g/dL 且 LMR $\geq$ 3.4)、mSIS = 1 (任一異常)、mSIS = 2 (兩者皆低)。使用Kaplan-Meier生存分析與log-rank檢定比較不同mSIS組別間的OS與DFS，並透過Cox比例風險模型進行單變項與多變項分析，以評估mSIS作為獨立預後因子的效力。此外，建立含mSIS與臨床病理因子的列線圖(nomogram)，進行預測準確性分析。

結果：三組mSIS病患五年OS及DFS呈現明顯遞減趨勢($p < 0.001$)。mSIS = 1與mSIS = 2為OS顯著獨立不良預後因子(HR = 2.02與5.10)；mSIS = 2亦為DFS獨立預測因子。mSIS納入預測模型之C-index達0.755，優於僅使用AJCC分期(C-index = 0.628)。

結論：mSIS是一項簡易、具成本效益的術前預後指標，能有效預測OCSCC患者之整體與無病存活率。其所建立之個人化列線圖預測工具具潛力應用於臨床決策與術後追蹤計劃中。

H03-06 09:30 – 09:36

經染色體外DNA (ecDNA)擴增之致癌基因對頭頸部鱗狀細胞癌整體存活之影響

Oncogene Amplification Via Extrachromosomal DNA Impacts Overall Survival in Head and Neck Squamous Cell Carcinoma

吳昌俊^{1,2}

¹臺北醫學大學藥學系 ²臺大醫院耳鼻喉部

目的：頭頸部鱗狀細胞癌(HNSCC)中，染色體外DNA (extrachromosomal DNA, ecDNA)被視為驅動腫瘤基因放大與轉錄重寫的重要機制，但其在臨床與基本變項的關聯與預後意義仍未釐清。本研究旨在系統性評估HNSCC中ecDNA的盛行率、結構類型分布，並探討其與解剖部位、性別與年齡等因子的關聯，以及對整體存活之影響；同時鑑別可能由ecDNA放大的關鍵致癌驅動基因。

方法：本研究分析153例TCGA HNSC原發腫瘤之資料，ecDNA之判讀與分類取自Kim *et al.* 2020年發表之結果。比較不同解剖部位與性別之ecDNA比率差異，年齡則以帶有與不帶有ecDNA之兩組進行比較，以獨立t-test檢定。整體存活以Kaplan–Meier曲線與log-rank test評估。另針對20個HNSC潛在致癌驅動基因，檢視其是否由ecDNA介導擴增並與預後關聯。

結果：在153例樣本中，ecDNA的整體盛行率為68.0% (104/153)。依結構特徵之類型分布，最常見為linear ecDNA (47.7%)，其次為break–fusion–break (BFB, 30.1%)、heavily-rearranged (26.1%)與circular (25.5%)。ecDNA之檢出率在口腔、口咽與喉等解剖部位間未見顯著差異，性別間亦無關聯。帶有ecDNA的患者年齡較輕(平均57.7歲)相較於未帶有者(平均62.0歲)，差異達統計顯著($p = 0.038$)。整體而言，是否帶有ecDNA與整體存活無顯著關聯(log-rank $p = 0.442$)。在20個候選致癌驅動基因中，最常被ecDNA擴增者為CCND1 (37例)，其次為EGFR (13例)與E2F1 (8例)。進一步分層顯示，帶有CCND1之ecDNA的患者其整體存活顯著較差(log-rank $p = 0.00015$)，凸顯CCND1經由ecDNA擴增對預後的不良影響。

結論：ecDNA在HNSCC中相當常見，且與較年輕發病相關。雖然ecDNA存在與整體存活未直接相關，但其中經由ecDNA的擴增的CCND1與不良預後顯著關聯，CCND1是頭頸部鱗狀細胞癌中一個重要的致癌基因驅動因子。本研究結果強烈表明，透過ecDNA介導的CCND1基因擴增，是導致部分頭頸部鱗狀細胞癌患者預後不良的重要分子機制，CCND1的ecDNA擴增有望成為HNSC預後評估的潛在生物標誌物。

MYS-01 09 : 36 — 09 : 42

Diagnostic Performance of CK8, 18, and 19 mRNA Expression as Non-invasive Biomarkers for Nasopharyngeal Carcinoma

Lum Sai Guan¹, Isaac Tan Yieng Ler¹, Mohd Razif Bin Mohamad Yunus¹, Chen-Chi Wang²

¹Hospital Canselor Tuanku Muhriz UKM, Kuala Lumpur, Malaysia

²Taichung Veterans General Hospital, Taiwan

Objective: Nasopharyngeal carcinoma (NPC) is frequently diagnosed at advanced stages due to nonspecific early symptoms and the limited sensitivity of existing Epstein-Barr virus (EBV)-based screening methods. Cytokeratins, epithelial protein markers commonly dysregulated in malignancies, may serve as novel biomarkers for early NPC detection. This study aimed to evaluate the diagnostic performance of nasopharyngeal swab-based cytokeratin 8 (CK8), cytokeratin 18 (CK18), and cytokeratin 19 (CK19) mRNA levels in NPC patients.

Methods: A cross-sectional study was conducted from January 2023 to December 2024 at a tertiary medical centre in Malaysia. Sixty-five subjects were recruited, including 17 treatment-naïve, histologically confirmed NPC patients and 48 age- and sex-matched healthy controls. Nasopharyngeal swabs were obtained for quantitative analysis of CK8, CK18, and CK19 mRNA expression using real-time quantitative PCR (RT-qPCR). Standard diagnostic work-up included EBV viral capsid antigen IgA (VCA-IgA) serology, nasal endoscopy, and histopathological confirmation.

Results: CK19 mRNA expression was significantly elevated in NPC patients compared with controls (median 8.8-fold increase; sensitivity 82%, specificity 83%, area under the ROC curve [AUC] 0.92). In contrast, CK8 and CK18 mRNA levels did not differ significantly between groups. CK19 expression was not associated with demographic variables or tumour stage.

Conclusions: Nasopharyngeal swab-based detection of CK19 mRNA demonstrated high diagnostic accuracy for NPC and could be further enhanced when combined with EBV DNA testing. This combined, non-invasive approach holds promise as a screening tool, particularly in resource-limited settings. Larger prospective studies are warranted to validate its clinical applicability.

Discussion 09 : 42 — 10 : 00

HO4-01 10:20 – 10:26

頭頸癌病患經前導化學治療及手術後腫瘤病理反應及預後因子分析

Pathological Tumor Response and Pathological Features in Patients of Head and Neck Cancer After Neoadjuvant Chemotherapy Followed by Surgery

李美儒¹ 朱本元¹ 楊慕華² 王令瑋³

¹臺北榮總耳鼻喉頭頸醫學部 喉頭頸科 ²臺北榮總腫瘤醫學部 ³臺北榮總重粒子及放射腫瘤醫學部

目的：近年來，頭頸癌治療逐漸朝向「器官保留」與「功能保存」的方向發展，尤其在口咽癌、下咽癌及喉癌的治療上，單純的根治性廣泛切除手術雖可提高局部控制率，卻常伴隨嚴重的語音與吞嚥功能損失。前導化學治療被廣泛研究，期望透過腫瘤體積縮小，達到手術範圍縮減與降低後續放射線治療需求的雙重目標。本院自2016年起引入前導化療策略，並結合經口微創手術，以期提升腫瘤控制率與器官保存率。本研究將回顧我們使用上述方法治療的臨床經驗，探討治療成效與腫瘤病理反應及預後因子。

方法：自2016年1月至2025年6月，共95位頭頸鱗狀細胞癌(HNSCC)患者因原發腫瘤或頸部腫瘤體積龐大接受前導化療及後續手術。原發腫瘤分布：口腔癌8例(8%)、口咽癌18例(19%, p16+ 67%)、喉癌11例(12%)、下咽癌58例(61%)。腫瘤期別：T1 2%、T2 25%、T3 35%、T4 38%；Stage III 22%、Stage IV 65%。化療方案以DCU (Docetaxel, Cisplatin, and Ufur)為主，76例(80%)；其餘為TPF (Docetaxel, Cisplatin, and 5-Fluorouracil)，15例(16%)及其他方案4例。77%患者完成兩個療程，18%患者完成兩個療程以上。隨後大多數病患接受經口微創手術，包括TLM (81%)、transoral excision (14%)，另少數接受其他術式。

結果：前導化療後，原發腫瘤臨床反應率clinical complete response (cCR)和partial complete response (cPR)達91% (cCR 54%、cPR 37%)，頸部臨床反應率90% (cCR 62%、cPR 28%)。病理結果顯示原發腫瘤有pCR 54%、pPR 36%；頸部腫瘤有pCR 58%、pPR 36%。依原發腫瘤位置分析，口腔癌有50% pCR，口咽癌有61% pCR，喉癌有55% pCR，下咽癌有50% pCR。整體T downstaging 88%，N downstaging 83%，TNM downstaging 69%。治療相關嚴重骨髓抑制(grade III–IV neutropenia)為25%，大多可經G-CSF控制。手術後有57%病患僅接受手術治療即可，42%仍需合併放療或化放療。器官保存方面，多數病人(93%)得以避免全喉切除，喉部與吞嚥功能獲得良好保留。

結論：本研究顯示，前導化療合併經口微創手術於頭頸癌(特別是咽喉部腫瘤)中可顯著縮小腫瘤體積，減少術後放射線治療的需求，並提升器官保存率。本院經驗支持此策略能在不犧牲腫瘤控制率的前提下，兼顧功能保存與生活品質。

HO4-02 10:26 – 10:32

口咽癌N3期患者接受誘導性化學治療效果之影響

Effect of Induction Chemotherapy on Clinical Outcomes in Patients with N3 Oropharyngeal Cancer

施偉聰¹ 黃純惟¹ 連銘渝²

¹中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉暨頭頸外科部 ²中國醫藥大學附設醫院內科部血液腫瘤科

目的：本研究旨在探討誘導性化學治療(Induction Chemotherapy, ICT)對於N3期口咽癌患者臨床預後之影響，並進一步分析HPV陽性與陰性在不同治療策略中的角色與預後差異。藉由比較接受誘導性化學治療與否之病患在存活率等臨床結果上的差異，以評估當中之潛在治療價值。

方法：本研究為回溯性分析，收錄2019年1月至2023年12月於中國醫藥大學附設醫院診斷為口咽癌且臨床分期為N3之患者，並追蹤至2025年2月，共納入51例病患。依HPV狀態分為HPV陽性14例與陰性37例；T分期分布為T1佔4例，T2佔17例，T3佔9例，T4佔21例。其中接受誘導性化學治療為39例而未接受者為12例。

結果：在誘導性化學治療組中，治療反應評估顯示部分反應(PR)共33例，穩定病灶(SD)共5例，疾病惡化(PD)共1例。HPV陽性接受誘導性化學治療患者之總存活率(overall survival, OS)為75%，無復發存活率(recurrence-free survival, RFS)為58.33%； HPV陰性接受誘導性化學治療患者之總存活率為48.14%，無復發存活率為33.33%。相較之下，未接受誘導性化學治療群組中，HPV陽性患者之總存活率為50%，無復發存活率為50%； HPV陰性患者之總存活率為40%，無復發存活率為10%。

結論：本研究顯示，誘導性化學治療可提供更具潛在優勢的治療策略，HPV陽性患者於接受誘導性化學治療後呈現出較佳的存活率趨勢。此外，在HPV陰性族群中，接受接受誘導性化學治療者的存活率較高，顯示誘導性化學治療對於此高風險群體亦可能帶來臨床上的價值。整體而言，誘導性化學治療可在N3期口咽癌患者中帶來更優勢的治療。

HO4-03 10:32 – 10:38

DCU誘導性化療於中晚期頭頸癌之臨床經驗

Induction Chemotherapy with DCU Regimen in Advanced Head and Neck Cancer

陳雅慧¹ 林祐華¹ 戴世光^{1,2}

¹臺北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部 ²國立陽明交通大學醫學系

目的：中晚期頭頸癌的治療往往需在手術所帶來的大範圍切除與重建，以及同步化學放射治療(CCRT)所伴隨的長期副作用之間取得平衡。誘導性化療(induction chemotherapy, IC)被提出作為一項可行的治療方法，藉由先行化學治療縮小腫瘤體積，期望增加後續治療選擇與治療強度調整的空間，以提升腫瘤控制並降低治療相關副作用。本研究將探討誘導性化療於中晚期頭頸癌的臨床經驗與治療結果，評估其對腫瘤反應及治療副作用，期能為臨床決策提供參考。

方法：本研究回顧分析臺北榮總耳鼻喉部單一主治醫師於2023年1月至2025年4月間接受誘導性化療之中晚期頭頸癌患者臨床資料。紀錄變相包含腫瘤原發部位、臨床分期、誘導性化療方式、後續治療方式，以及相關治療副作用。其中誘導性化療以DCU (Docetaxel, Cisplatin, UFUR)及TPF (Docetaxel, Cisplatin, 5-FU)為主，大部分患者完成2個療程。

結果：本研究總共納入56位病人資料，其中T4與N3病患各佔約一半，整體stage III-IV期頭頸癌病人比例達83.7%。原發部位以口腔癌及口咽癌為主，共48例(85.7%)。有44位(78.5%)患者接受誘導性DCU治療，平均完成1.9個療程，其中約七成的病人可以在門診完成化療。接受誘導性化療後，腫瘤反應率達partial response者口腔癌有17位(68%)，口咽癌有11位(84.6%)。治療相關不良反應以血液毒性為主，僅有9位(20.4%)患者發生Grade 3-4 neutropenia。所有患者後續治療均未延誤而能及時順利進行。

結論：本回顧性研究發現，以DCU作為誘導性化療應用於中晚期口腔癌及口咽癌，可達近七成的腫瘤反應率，且治療多可於門診完成，降低住院需求。與傳統TPF相比，DCU具有相當的治療反應，同時有更高的病人順從度與較低的副作用發生率，並有助於後續腫瘤治療的及時順利進行。

HO4-04 10:38 – 10:44

腮腺癌預後相關因子之回溯性分析：單一醫學中心回顧性研究

Retrospective Analysis Of The Prognostic Factors Of Parotid Cancer: A Single Center Review

易宛鈴 盧建吉 黃純惟 詹日全 花俊宏 蔡銘修 許修三

中國醫藥大學附設醫院

目的：腮腺癌為少見但臨床上重要的唾液腺惡性腫瘤，其組織學亞型多樣，腫瘤特性亦具高度變異性。因此，探索影響腮腺癌預後的因子，對於病人風險告知與治療選擇具有重要意義。

方法：本研究為單一醫學中心回溯性研究，回顧本院過去20年來初診斷之腮腺癌患者，並收集病患臨床資料與病理報告，進行多項風險因子之統計檢定與生存分析及手術病理風險因子分析。研究重點包括癌症組織學亞型、顏面神經功能表現、是否接受手術與輔助化學放射治療等因素，並比較其對整體存活率(overall survival, OS)的影響。

結果：本研究共納入119名病患(男性64名，女性55名)，主要病理亞型包括黏液表皮樣癌、腺樣囊性癌、漿液腺癌以及多形性腺瘤癌化，綜合五年存活率為82.47%，其中，腫瘤組織學亞型對五年存活率具有顯著影響($p < 0.001$)。術前與術後有無顏面神經麻痺對於預後有顯著影響，而術前細針抽吸檢查(FNAC)是疑似或確定惡性的預後較差。

結論：腮腺癌的臨床表現呈高度多樣化，如何在治療計畫中兼顧腫瘤根治性與顏面神經保存，也使得臨床決策更加複雜。因此，探索影響腮腺癌預後的因子，對於病人管理與治療選擇具有重要意義；其中，顏面神經侵犯為顯著負向預後指標，而常規實施術前FNAC或許對評估患者整體預後有其重要角色。

H04-05 10:44 – 10:50

唾液腺多形性腺瘤惡性變化之風險分析與存活預後：回溯性分析

Risk Stratification and Survival Outcomes in Major Salivary Gland Carcinoma Ex Pleomorphic Adenoma: A Retrospective Analysis

林耕緯¹ 許永朋² 林進清³ 謝明好^{1,2}

¹彰化基督教醫院耳鼻喉暨頭頸部 ²中興大學學士後醫學系 ³彰化基督教醫院放射腫瘤科

目的：多形性腺瘤惡性變(CXPA)為唾液腺罕見但高度惡性之腫瘤，約佔所有唾液腺惡性腫瘤之3-15%。此腫瘤係由良性多形性腺瘤發生惡性轉變而來，因其組織學型態變化多樣而造成診斷上之重大挑戰。關於CXPA之最佳治療策略及影響患者預後因子之相關文獻仍相當有限。

方法：本研究回溯性分析2008年4月至2021年5月間22例經組織學確診之大唾液腺CXPA患者。系統性回顧患者人口統計學資料、臨床特徵、治療方式及存活結果。20例患者接受手術切除，其中18例接受輔助治療(單純放射治療13例，合併化放療5例)。2例患者接受根治性化放療而未手術。採用Kaplan-Meier方法進行存活分析，並以Cox迴歸分析評估預後因子。

結果：在中位數46.5個月(範圍：13-128個月)之追蹤期間，8例患者(36.4%)發生治療失敗，遠端轉移為主要失敗模式(4例僅發生遠端轉移，4例合併局部區域復發及遠端轉移)。5例患者死於疾病進展。五年存活率分別為：整體存活率71.9%、無進展存活率65.3%、局部區域控制率78.1%、無遠端轉移存活率61.4%。分析結果確認腫瘤解剖位置及淋巴結侵犯為關鍵預後決定因子。下頷腺腫瘤合併臨床淋巴結陽性之患者在所有存活指標均顯著較差(五年整體存活率：0% vs. 90.0%， $P < 0.001$)。在接受手術患者中，病理侵襲性分類為無進展存活率之重要預測因子($P = 0.048$)。

結論：CXPA持續呈現治療挑戰，復發率高且存活結果不佳。本研究發現三個關鍵預後指標：腫瘤解剖位置、臨床淋巴結狀態及組織學侵襲性型態。下頷腺原發腫瘤合併區域淋巴結疾病之患者需要強化治療方案及密切監測追蹤。這些風險分層因子應納入CXPA治療規劃及患者諮詢之考量。

HO4-06 10:50 – 10:56

根治性手術於高齡口腔癌患者的臨床與病理變項探討

Is Radical Surgery Beneficial for Geriatric Oral Cavity Cancer Patients?

孫品萱¹ 蕭雅薇¹ 楊濟匡^{1,2,4} 康仲然^{1,2} 廖俊達^{1,2} 胡育鳳¹ 黃祥富^{1,2,3}

¹林口長庚紀念醫院耳鼻喉科暨頭頸外科部 ²長庚大學醫學院 ³長庚大學臨床醫學研究所 ⁴基隆長庚紀念醫院耳鼻喉科暨頭頸外科部

目的：隨著老年人口逐漸增加，老年人發生口腔鱗狀細胞癌(OSCC)發生率亦逐漸上升，老年患者的最佳治療策略仍具爭議。本研究旨在比較老年(≥ 70 歲)與一般口腔癌患者接受根治性手術後之臨床特徵與預後，並探討年齡與腫瘤相關因子之影響。

方法：本研究為單中心回溯性研究，納入1996年5月至2023年9月間接受根治性切除與頸部廓清手術之OSCC患者(年齡 ≥ 40 歲)，且以根治性手術為收案對象，手術安全距離以 ≥ 1 cm為原則。依年齡分為 < 70 歲與 ≥ 70 歲兩組，分析臨床病理特徵、治療變數及生存率。五年無病生存率(DFS)與總生存率(OS)以Kaplan–Meier與Cox單變項與多變項迴歸模型分析。

結果：在1,744位年齡 ≥ 40 歲之OSCC患者中，1,622位(93.0%)年齡 < 70 歲，122位(7.0%)年齡 ≥ 70 歲。以發生部位分析，老年組有較高的齒齦癌(19.7% vs 12.6%)，舌癌(32.8% vs 35.4%)與頰粘膜癌(32.0% vs 37.8%)較一般年齡患者少(χ^2 test: $p = 0.010$)。老年組患者五年DFS顯著較佳($p = 0.035$)，而OS兩組則無顯著差異($p = 0.495$)。多變項分析顯示，年齡 ≥ 70 歲有較佳DFS (HR: 0.644; $p = 0.044$)，但與OS無顯著關聯(HR: 1.153; $p = 0.392$)。晚期T分期(HR: 1.757)、伴有夾膜外侵犯之淋巴結轉移(HR: 2.443)、以及淋巴管侵犯(HR: 1.969)則為DFS與OS不良之強烈獨立預測因子(皆 $p < 0.001$)。

結論：符合手術條件之老年OSCC患者，可達與一般年齡患者相當之OS，且有更佳DFS。預後主要受腫瘤病理特徵影響，而非年齡。對於老年患者，是否需手術，應依病患健康狀態與病患及家屬意願為原則，年齡應不是最重要的考量。

Discussion 10:56 – 11:20

LO1-01 11:20 – 11:26

利用機器學習分析無線耳內耳機訊號進行吞嚥障礙的篩檢

Machine Learning in Dysphagia Screening Through Analyzing Acoustic Signals Collected from Wireless In-Ear Earphones

林祐華¹ 李祐全² 賴穎暉³ 戴世光^{1,2}

¹臺北榮民總醫院耳鼻喉頭頸醫學部 ²國立陽明交通大學醫學系 ³國立陽明交通大學生物醫學工程學系

目的：全球成年人口的吞嚥障礙整體盛行率約為43.8%，其常見成因包含中風後吞嚥障礙、帕金森氏症，以及頭頸癌的治療後遺症。吞嚥障礙與吸入性肺炎風險密切相關，因此早期辨識與介入具有相當的臨床重要性。現行吞嚥評估的方法包含臨床評估與儀器檢查，且仰賴受專業訓練的人士參與並判斷。我們希望透過吞嚥的聲音特徵，開發較為簡易的測試工具，協助篩檢吞嚥障礙。

方法：利用我們設計藍芽耳機，在耳道內收集受試者的吞嚥音聲並錄製成音檔。受試者分成兩個族群：分別是正常吞嚥成年自願者與喉科門診潛在吞嚥障礙患者，其病因包含：因頭頸癌接受過手術或者化學治療與放射線治療、中風、帕金森氏症等等。受試者分別進行靜止、吞口水、喝水、進食果凍或餅乾等不同的吞嚥動作。接著，我們將音檔以WavTokenizer進行前處理(pre-processing)，之後將資料進行特徵分析，再透過不同機器學習(machine learning)模型，研究區辨正常受試者與潛在吞嚥障礙患者兩組之預測能力。

結果：我們從135位受試者身上收集了1,104個吞嚥聲音進行分析。透過聲音的訊噪比(signal-to-noise ratio, SNR)，可以將受試者的動作進行分群：no action (N)、laryngeal movement (L)、laryngeal and dental movement (L+D)。透過四種不同機器學習的模型，分析每一筆聲音的特徵數值，發現採用兩層次的分層分析為較佳策略。Layer1對於吞嚥動作有90%的預測能力，其中以多層感知機(multilayer perceptron, MLP)的模型為最佳；Layer2進一步區分吞嚥動作的來源為正常受試者或潛在吞嚥障礙患者，其中以邏輯迴歸(logistic regression)的模型為最佳。整體機器學習模型之預測準確率(accuracy)達78%。

結論：透過無線耳內耳機可偵測與錄製的吞嚥音聲，經過適當模型的機器學習之後，具有分辨潛力，能夠加以識別並區分吞嚥行為的種類與受試者的來源。加上其輕巧便於攜帶、簡單又操作容易的特性，在篩檢吞嚥障礙方面，具有一定的潛力。

The Rate of Occult Lesions in Unilateral Vocal Fold Paralysis with Unknown Causes

陳竑瑋¹ 王榮德^{1,2,3}

¹亞東紀念醫院耳鼻喉部 ²台北大學語言病理學研究所 ³元智大學電機系

目的：本研究回顧性地檢視了單側聲帶麻痺(UVFP)患者的病歷，並檢視了recurrent laryngeal nerve (RLN)和迷走神經沿線隱匿病變的發現率。

方法：本研究回顧性分析了2016年1月到2022年6月期間在亞東醫院診斷為單側聲帶麻痺(UVFP)的患者。診斷過程首先進行詳細的病史詢問，包括是否有先前的手術、同時存在的癌症、創傷或插管史，以及轉診患者的檢查報告。接下來的步驟包括身體理學檢查和鼻咽喉鏡檢查。根據這些資料，我們確定了194例醫源性UVFP、53例由於同時存在的癌症引起的UVFP、29例與心血管疾病相關的UVFP、19例由氣管插管後引起的UVFP、9例與放療相關的UVFP、8例外傷性UVFP和4例由帶狀疱疹引起的UVFP。除了這些316例已知原因的病例，剩餘121名原因不明的患者接受了含對比劑的CT掃描，涵蓋了頸部和胸部。對於有顯示高迷走神經麻痺或多發性腦神經異常的患者，我們進行了從顱底到頸部的MRI影像檢查。我們仔細記錄了影像報告，並調查迷走神經和recurrent laryngeal nerve (RLN)全程沿線的隱匿病變。經影像學檢查發現病變的患者被定義為隱匿病變組；相反，如果進一步的影像檢查未能發現沿RLN路徑可解釋的病變，則這些患者被歸類為特發性組。我們記錄了患者的基本人口學資料，包括年齡、性別、症狀持續時間、吸煙和飲酒情況。p值<0.05被視為具有統計學意義。

結果：在437名患者中，316名為已知原因所致。其餘121名原因不明的患者接受了有顯影劑增強的頸部和胸部CT掃描(117名)，或腦部和頸部MRI檢查(4名)。在這些患者中，48名(39.7%)發現有隱匿病變。隱匿病變組患者的年齡(63.7 ± 11.1 歲)顯著高於特發性組(54.0 ± 16.6 歲， $p < 0.01$)；而隱匿病變組的症狀持續時間較短(4.47 ± 17.2 個月 vs. 12.7 ± 24.5 個月， $p = 0.04$)。我們還注意到隱匿病變組的吸煙率較高(48%)，而特發性組為26% ($p = 0.01$)。當發現隱匿病變時，胸部的惡性率(87.1%)顯著高於頸部(43.8%， $p < 0.01$)。

結論：本研究顯示，原因不明的單側聲帶麻痺(UVFP)佔所有病例的27.7%，而隱匿病變的發現率為39.6%。隱匿病變在年齡較大和吸煙的患者中更為常見，且胸部病變更容易是惡性的。

LO1-03 11:32 — 11:38

雙側聲帶麻痺患者接受後聲帶切開術之臨床結果：單一醫院回顧性研究

Clinical Outcomes of Posterior Cordotomy in Patients with Bilateral Vocal Fold Paralysis: A Single-Institution Retrospective Review

李佳融^{1,2} 徐維成¹

¹新光吳火獅紀念醫院耳鼻喉科 ²輔仁大學醫學系

目的：本研究的目的在於探討posterior cordotomy於雙側聲帶麻痺患者中的臨床效果，並評估其對呼吸及吞嚥功能的影響。由於此類病患常因聲帶閉合而導致呼吸困難甚至需要氣管切開，如何在改善呼吸道通暢的同時維持足夠的語音與吞嚥功能，是臨床上重要且具有挑戰性的課題。透過對本院病例的回顧與分析，我們期望釐清posterior cordotomy在實際應用中的效益與限制，並與現有文獻比較，找出最佳的臨床應用方向。

方法：採取回顧性病例分析，納入近年於本院接受posterior cordotomy的雙側聲帶麻痺患者。蒐集的臨床資料包含病人的人口學特徵、疾病病因、手術方式、是否合併partial arytenoidectomy、手術能量來源(CO₂雷射、cold instrument、coblation等)，以及術前與術後的臨床統計評估。主要觀察指標包括呼吸困難的改善情形(以臨床評估或量表記錄)、拔管成功率及是否能成功避免長期氣管切開。

結果：研究統計顯示大部分患者在術後呼吸狀態均有顯著改善，其中多數能順利拔管或避免再次氣管切開。語音方面，雖然部分客觀評估顯示聲音品質下降，但多數患者對於語音功能的主觀滿意度並未明顯降低。吞嚥功能大致維持穩定，僅少數患者術後短暫出現輕度誤吸，但大多可隨時間改善。

結論：綜合以上結果，本研究支持posterior cordotomy作為雙側聲帶麻痺患者的一種有效治療方式，能顯著改善呼吸功能並提高拔管成功率，同時在大多數情況下保有可接受的語音與吞嚥功能。雖然存在再手術的可能性，但整體風險相對可控。對於臨床醫師而言，術前與患者充分討論呼吸與語音之間的取捨，並根據個別病患的需求與解剖條件選擇最合適的術式，仍是決定治療成功的關鍵。

LO1-04 11:38 – 11:44

口乾症在嗓音疾病中扮演的角色

The Role of Xerostomia in Dysphonia

許芯瑜¹ 徐正明^{1,2,3}

¹嘉義長庚紀念醫院耳鼻喉系 ²長庚大學醫學系 ³廈門長庚醫院

目的：嗓音疾病的終生盛行率高達47%，且往往嚴重影響患者的生活品質。臨床上，我們觀察到許多嗓音疾病患者同時受到口乾症狀的困擾，其中，又以咽喉逆流引起沙啞之患者口乾情況較為常見且嚴重。過往研究亦指出，唾液分泌對咽喉逆流有顯著影響，可能進而造成嗓音問題。然而，目前關於口乾症及嗓音疾病之相關性的研究仍十分有限。本研究旨在探討嗓音疾病患者之口乾症狀盛行率、嚴重程度，並分析治療嗓音疾病對於口乾症改善之影響。

方法：本研究為回溯性分析，納入2020年6月至2022年03月期間嘉義長庚醫院之嗓音疾病患者共38位，將嗓音疾病患者分為咽喉逆流及非咽喉逆流兩組別進行分析。研究中以唾液導電度及Xerostomia Questionnaire-Taiwan version (XQ-T)問卷了解患者之口乾症狀嚴重程度，並使用Maximum phonation time (MPT)與Voice Handicap Index-10 (VHI)記錄其嗓音品質。依據患者之嗓音疾病分別給予治療一個月後，以相同方式評估其治療後之口乾症狀及嗓音品質。本研究使用T檢定及皮爾森相關分析作為統計方式。

結果：57.9%嗓音疾病患者同時存在中度以上口乾症狀(XQ-T分數 ≥ 20)。患者接受治療前，咽喉逆流與非咽喉逆流兩組別之唾液導電度($p = .917$)與XQ-T問卷分數($p = .248$)並無顯著差異。接受治療一個月後，病患之VHI-10 ($p = .000$)與MPT ($p = .044$)皆有顯著改善，且嗓音疾病之改善幅度與口乾症狀緩解程度有顯著相關($p = .047$)。治療後，病患之XQ-T分數顯著下降($p = .014$)，顯示病患主觀之口乾症狀明顯改善；而唾液電導度在患者接受嗓音治療後亦顯著下降($p = .044$)，呈現口乾症改善之趨勢。然而，治療後兩組間唾液導電度($p = .998$)與XQ-T問卷分數($p = .139$)並無顯著差異。

結論：本研究顯示，嗓音疾病與口乾症經常同時並存，對患者的生活造成許多負面影響。適當的嗓音治療不僅可改善患者的嗓音品質，同時也能有效緩解伴隨而來的口乾症狀，進而提升患者的生活品質。

LO1-05 11:44 – 11:50

單側聲帶麻痺患者之聲門間隙面積與嗓音品質參數之相關性分析

The Analysis of the Correlation Between Glottal Gap Area and Voice Quality in Patients with Unilateral Vocal Fold Paralysis

林妍緹¹ 張靜文¹ 謝麗君^{1,2}

¹馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部 ²馬偕醫學大學聽力暨語言治療學系

目的：單側聲帶麻痺之臨床表現為聲音沙啞、容易嗆咳，其中嗓音品質改變常為患者主訴，影響生活品質甚鉅。研究顯示聲帶麻痺位置與嗓音品質多無顯著相關，而聲門間隙面積對嗓音的影響則尚無一致結論，本研究目的為分析單側聲帶麻痺患者之聲門間隙面積與嗓音品質的相關性。

方法：本研究收錄單側聲帶麻痺且未接受聲帶手術的患者，擷取患者發母音「一」時之電子式喉內視鏡影像，使用影像分析軟體Image J測得聲門間隙面積(normalized glottal gap area)，所有患者均進行詳細的聲學分析包含jitter、shimmer、harmonic-to-voice ratio (HNR)、cepstral peak prominence (CPP)、聽知覺分析(GRBAS scale)、mean phonation time (MPT)，與voice handicap index (VHI)評估其嗓音品質，統計比較聲門間隙面積與多項嗓音品質參數之間的關聯性。

結果：總共收錄31位單側聲帶麻痺患者，統計其聲門間隙面積與各嗓音品質參數的相關性，經Spearman相關性分析，聲門間隙面積與MPT、VHI、多數的聲學參數(shimmer除外)及聽知覺參數(aesthesia除外)呈現中度相關($r = 0.30 \sim 0.533$)，其中又以VHI的相關係數達最高($r = 0.533$)。此外，聲門間隙面積與VHI、jitter、grade、roughness、breathiness及strain等參數呈正相關($r = 0.382 \sim 0.533$)，與MPT、HNR、CPPS則呈負相關($r = -0.30 \sim -0.346$)，各項參數中，VHI、jitter、grade、roughness、breathiness和strain達統計顯著性($p < 0.05$)。

結論：單側聲帶麻痺患者之聲門間隙面積與嗓音品質參數具中度相關，顯示聲帶間隙大小對嗓音品質有一定程度的影響。然而，單側聲帶麻痺患者的嗓音品質也受到其他因素如對側聲帶及假聲帶代償等所影響。

單側聲帶麻痺接受早期喉成型手術後的自發性恢復：回溯性研究

Spontaneous Recovery of Unilateral Vocal Fold Paralysis after Early Injection Laryngoplasty: A Retrospective Study

林宏勳¹ 高瑞筑^{1,2} 張嘉琪^{1,2} 魏嘉甫^{1,2} 張學逸^{1,2} 張智惠^{1,2}

¹振興醫療財團法人振興醫院耳鼻喉部 ²振興醫療財團法人振興醫院嗓音中心

目的：單側聲帶麻痺(Unilateral Vocal Fold Paralysis, UVFP)是一種常見於頭頸部手術後的後遺症，尤其在甲狀腺、頸部腫瘤或胸腔手術後常見。單側聲帶麻痺通常會因為嚴重的聲帶閉合不全導致聲音沙啞、講話無力、吞嚥困難、甚至吸入性肺炎，對患者生活品質造成重大影響。有些自發性神經恢復(Spontaneous Recovery)會在數月至數年內發生，但多數病患生活品質已嚴重受到影響，且早期介入包括喉成型注射手術可有重塑神經再生作用，近年逐漸被視為改善臨床症狀與加速聲帶麻痺恢復的治療選項。此研究探討了早期喉成型注射手術後聲帶麻痺自發性恢復之狀況。

方法：回溯振興醫院嗓音中心，自2021年1月1日至2025年6月30日，期間因單側聲帶麻痺併聲門閉合不全接受喉成型注射手術之病患，術後以軟式纖維鼻咽喉內視鏡檢查結果追蹤聲帶麻痺恢復之狀況。依其聲帶麻痺有無特定病因分成兩組病患，以及使用不同注射材料分為兩組病患，以費雪正確機率檢定(Fisher's exact test)比較兩組病患術後聲帶麻痺恢復之比率。

結果：研究期間，共153位病患因聲帶麻痺併聲門閉合不全，於本院接受注射喉成型術，術後聲帶麻痺有恢復共10位(6.5%)。其中68位患者無特定病因(Idiopathic etiology)造成聲帶麻痺，另外85位患者有可能造成聲帶麻痺之病因，包含接受過甲狀腺手術、胸腔手術、插管或其他胸腔及縱膈腔惡性腫瘤。85位有可能病因造成聲帶麻痺之病患，術後聲帶麻痺有恢復的為8位(9.4%)；68位有無可能病因造成聲帶麻痺之患者，術後聲帶麻痺有恢復的為2位(2.9%)。兩組間恢復率差異以Fisher's exact test檢定， $p = 0.186$ ，未達統計顯著。另外，術後聲帶麻痺有自發性恢復的10位中，有6位接受的是自體脂肪喉成型注射手術，有4位是接受玻尿酸喉成型注射手術。

結論：本研究顯示，單側聲帶麻痺併聲門閉合不全的患者，接受喉成型注射手術後，有明確病因的病患組發生自發性恢復比例較高。不同注射材料對於聲帶麻痺之後續影響，則需日後更多研究加以佐證。

L01-07 11：56 — 12：02

第一型甲狀軟骨成形術植入物位移之系列病例報告

Displacement of Type I Thyroplasty Implant—A Case Series

劉恩權¹ 楊顯謙^{1,2} 王誌群^{1,2}

¹義大醫院耳鼻喉部 ²義守大學醫學院

目的：第一型甲狀軟骨成形術是目前治療單側聲帶麻痺或聲門閉合不全的手術治療方式；透過植入不同材質的植入物，達到推擠麻痺聲帶或閉合聲門的效果。常見的植入物有由醫師自行雕刻的矽膠植入物、Gore-Tex長條狀填充物以及鈦金屬植入物。臨床上偶爾會有植入物位移的併發症。此系列病例報告為義大醫院之經驗分享。

方法：義大醫院自2016~2025年共統計出4例第一型甲狀軟骨成形術術後植入物位移之病患。我們從這4位病患中，去回顧接受甲狀軟骨成形術的病因、植入物位移之移除手術前的臨床症狀、植入及移除手術的間隔、植入物的種類及植入移除方式，綜合評估後分析第一型甲狀軟骨成形術的利弊。

結果：義大醫院自2016~2025年統計出4例第一型甲狀軟骨成形術術後植入物位移之病患，其中男性1例、女性3例。造成聲帶麻痺的成因其中2例是接受甲狀腺切除術後的病患、1例為腦瘤術後、1例為食道癌術後及放化療後。接受甲狀軟骨成形術的平均年齡為53歲。只有1例在聲音沙啞超過一年後才進行甲狀軟骨成形術。3例的植入物為Gore-Tex。植入物位移最早在術後兩個月內發生。於外院接受矽膠植入的病患則在術後15年才發生植入物位移。1例在植入物移除前有進行修正的甲狀軟骨成形術。移除的方式有2例經頸劃開，1例經喉，1例則合併兩種方式。植入物位移的症狀有2例有聲音沙啞、1例為咳嗽、1例為頸部腫脹。

結論：第一型甲狀軟骨成形術植入物術後位移的發生率在義大醫院跟統計上來說是相似的(<10%)。因此，傳統植入物在第一型甲狀軟骨成形術的使用上仍然是可靠的。至於是否使用新型於術中術後可微調的植入物則依醫師的經驗及判斷。

Discussion 12：02 — 12：20

EC2-01 13:20 – 13:24

膽脂瘤併水平半規管瘻管—病例報告

Lateral Semicircular Canal Fistula in Cholesteatoma—Case Report

許峻文 謝承祐 許權振

佛教慈濟醫療財團法人台中慈濟醫院耳鼻喉頭頸外科部

迷路瘻管是膽脂瘤的一種嚴重併發症，本案例為因「按壓左耳廓引發強烈眩暈」及「左耳聽力損失」而就醫之患者，臨床檢查發現患者具有Tullio現象陽性(聲音誘導眩暈)及左耳鼓膜穿孔，按壓左耳廓時出現強烈水平眼振，純音聽力檢查顯示為混合型聽力損失，電腦斷層掃描顯示巨大膽脂瘤侵犯側半規管合併瘻管產生。最後患者接受左側膽脂瘤清除+CWD乳突切除術+第三型鼓室成形術合併聽小骨成形術。術中先全面清除了外耳道至瘻管上膽脂瘤，細緻精準的將膽脂瘤matrix移除，輔以三層技術(筋膜+tragal cartilage+Tisseel纖維蛋白密封劑)來覆蓋與修補瘻管。病患術後聽力大幅進步，按壓左耳廓時無眩暈情況。文獻及本案例均顯示，約90%的膽脂瘤相關迷路瘻管位於水平半規管，可能導致一系列耳部及前庭症狀，包括眩暈、耳鳴及聽力損失等，徹底移除瘻管上膽脂瘤並立即修補缺損，為兼顧安全性與聽力恢復的有效治療策略。

EC2-02 13:24 – 13:28

第四型免疫球蛋白G (IgG4)相關乳突炎併硬腦膜炎—個案報告

Immunoglobulin G4 (IgG4) Related Mastoiditis with Pathymeningitis—Case Report

王廷豪 褚嘉慧

台北馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部

第四型免疫球蛋白G相關疾病(Immunoglobulin G4-related disease, IgG4-RD)是一種免疫媒介的疾病，臨床上常表現為腫塊型病灶(mass-forming lesions)。若未及時治療，可能導致不可逆的器官損傷甚至死亡。其病理學特徵包括大量IgG4陽性漿細胞浸潤與明顯纖維化變化，典型組織學表現則為車輪狀纖維化(storiform fibrosis)、顯著的淋巴漿細胞浸潤及閉塞性靜脈炎(obliterative phlebitis)，並常伴隨血清IgG4濃度升高。本文報告1名年輕女性患者，最初以右側耳悶為主訴。理學檢查未見鼻咽部異常增生，僅發現右側中耳積液。患者接受鼓膜切開術後症狀僅部分改善。隨後安排磁共振造影檢查，顯示右側乳突大範圍軟組織樣病灶，侵犯外側壁並延伸至顳肌。於是安排右側乳突切除術，術後病理結果顯示亞急性發炎及纖維化，伴有IgG4型漿細胞浸潤增多。確立診斷後，患者開始接受類固醇治療。一年後追蹤影像發現右側顳葉區硬腦膜增厚，懷疑IgG4相關硬腦膜炎(IgG4-related pachymeningitis)，因此進行免疫治療(Rituximab)，後續將持續影像追蹤以評估療效。

EC2-03 13:28 — 13:32

羊膜異體移植植物在Type I鼓室成形術中的效果：一例77歲患者的臨床經驗—病例報告

The Efficacy of Amniogen Allograft in Type I Tympanoplasty: A Clinical Case Report of a 77-Year-Old Patient—A Case Report

王貞智 蕭安穗

振興醫院財團法人振興醫院耳鼻喉部

羊膜異體移植植物被選為修復材料，因其具有良好的生物相容性、再生性及低免疫排斥反應，並能促進耳膜的穩定修復。病人為一個77歲男性，就診主訴右耳聽力下降，並長期存在耳朵穿孔情況。經檢查發現右耳中耳穿孔約25%，為慢性中耳炎(COM)所引起，因此接受右耳Type I鼓室成形術，手術中使用2×2 cm雙層Amniogen羊膜異體移植植物修補穿孔。手術過程順利，移除填塞物後耳鏡檢查顯示右耳鼓膜附著良好，無異常。後續隨訪顯示右外耳道有輕微乾痂，經局部處置後鼓膜附著穩定，無癒合問題。術後聽力檢查顯示右耳聽力明顯改善，顯示羊膜異體移植植物在耳膜修補方面具良好成效。中耳穿孔治療中，選擇適當移植植物對手術成功率至關重要。傳統自體筋膜移植植物(如耳筋膜)成功率高，但需額外取材，增加手術風險。相比之下，羊膜異體移植植物免疫排斥風險低、無需取材，減少患者痛苦。研究顯示其修復成功率與自體筋膜相當，甚至在某些情況下更具優勢，為慢性中耳穿孔患者提供有效且安全的替代方案，尤其適用於年長或多次手術患者。

EC2-04 13:32 — 13:36

利用4.75 mm Offset Piston掛於槌骨之修正式鐙骨切開合併聽小骨重建—病例報告

Revision Stapedotomy with 4.75 mm Offset Piston Attached to the Malleus—A Case Report

吳昌軒 黃彰瑋 賴仁淙

台中光田醫院耳鼻喉頭頸外科部

本病例為62歲女性，曾於2016年接受右側type III鼓室成形術，近年逐漸出現聽力惡化並影響日常溝通。檢查顯示右耳中重度混合性聽力損失(ABG 25–55 dB)，語音辨識率65%，左耳則為中重度感音性聽損。術中發現既有PORP部分突出，且鐙骨固定導致傳音不良。經移除舊假體後，利用二極體雷射完成鐙骨切開與足板開窗，並植入4.75 mm offset piston連接槌骨與足板。術後聽力顯著改善，ABG幾近完全關閉，語音辨識率提升至92%。此病例顯示，在revision手術中應用offset piston掛於槌骨，可有效解決PORP失效與鐙骨固定所致之聽力障礙，並提供臨床上重要的經驗分享價值。

EC2-05 13:36 – 13:40

難治性眩暈的CGRP標靶治療：從手術後困擾到穩定控制—病例報告

CGRP-Targeted Therapy for Refractory Vertigo: From Postoperative Burden to Stable Control—A Case Report

詹大慶 賴仁淙

光田綜合醫院耳鼻喉頭頸部

降鈣素基因相關肽(CGRP)在偏頭痛與內耳前庭系統中扮演樞紐角色，牽涉三叉神經—血管軸與內耳感覺訊號調節；多項臨床研究與實務報告顯示，阻斷CGRP可降低眩暈發作頻率與強度，改善姿態穩定，對梅尼爾氏症與偏頭痛相關眩暈提供新治療方向，尤適用於傳統療法受限或復發族群。我們報告一位62歲男性職業駕駛，既往偶發偏頭痛，兩年多反覆眩暈，伴右側耳鳴、耳漲，聽力檢測示右側中度感音神經性聽損；初步研判為migraine-related Ménière disease (MrMD)。經半年以上保守治療反應不佳，遂進行內淋巴囊手術，術後眩暈僅部分緩解仍影響工作安全；其後接受CGRP單株抗體fremanezumab (Ajovy)皮下注射，數月內眩暈發作頻率與強度明顯下降，且耐受性良好、未見重大不良反應。本病例指出：對疑似MrMD且殘餘眩暈負擔仍高的患者，CGRP抑制可能是可行且安全的選擇，並支持CGRP在偏頭痛—梅尼爾交疊機轉中的關鍵角色，值得納入臨床治療路徑並以前瞻性研究驗證。

EC2-06 13:40 – 13:44

男性患者感染帶狀疱疹後的前庭性偏頭痛—病例報告

Post-herpetic Vestibular Migraine—A Rare Case Report

鄭詠聰 劉昱希

高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸部

前庭性偏頭痛(vestibular migraine, VM)為常見的中樞性暈眩原因，臨床特徵包括反覆暈眩與偏頭痛症狀，如畏光、怕吵及中至重度頭痛。帶狀疱疹(herpes zoster, HZ)亦可能引起前庭症狀，甚至於免疫功能低下時侵犯中樞神經系統。本文報告1名66歲男性，過去病史有腎細胞癌、高血壓及甲狀腺亢進，無暈眩或頭痛病史。患者於2025年5月出現右側三叉神經第一分支(V1)區域紅斑丘疹與水泡、無顏面神經麻痺或聽力改變，診斷為HZ並接受抗病毒治療。於同年6月初出現間歇性暈眩與頭痛，伴隨畏光及怕吵，符合ICHD-3對VM之診斷標準，無發燒或腦膜刺激病徵，接受VM治療後症狀改善。HZ相關前庭症狀與VM表現部分重疊，且疱疹病毒可潛伏於三叉神經節並被活化，引發中樞相關症狀，可能為HZ導致VM的潛在機制。本病例顯示帶狀疱疹後若出現新發暈眩與頭痛，除需警覺病毒侵犯中樞外，亦應納入繼發性VM之鑑別診斷，區分繼發性VM與女性較常見的原發性VM。此案例提供臨床醫師在面對帶狀疱疹相關暈眩與頭痛時，於鑑別診斷上的重要參考。

Discussion 13:44 – 14:20

LC1-01 14:20 — 14:24

外部型喉囊腫—病例報告

External Type Laryngocele—Case Report

陳冠廷¹ 張燕良^{1,2}

¹台北國泰醫院耳鼻喉科 ²輔仁大學醫學系

喉囊腫(laryngocele)是一種罕見的良性喉囊(laryngeal sacculle)擴張。外部型喉囊腫合併會厭囊腫(epiglottic cyst)並以非典型症狀(如胸悶)表現的案例在文獻中相對少見。本文報告1名74歲男性，具有長期吸菸史，主訴長達10年的間歇性鈍痛，伴隨放射至上背部，並合併慢性咳嗽與胸口不適，但無典型的喉部症狀。為了排除主動脈剝離，進行的胸部顯影電腦斷層掃描意外發現左側外部型喉囊腫。經過影像喉鏡檢查，聲門內部結構無明顯異常，但可見多顆會厭囊腫。病人隨後接受經甲狀舌骨膜的手術(trans-thyrohyoid membrane approach)切除，術後兩個月的頸部電腦斷層追蹤未見復發。長期吸菸可能是喉囊腫與會厭囊腫發展的危險因子。本病例突顯了非典型喉囊腫的困難診斷，並強調對於不明原因的慢性胸口不適者，應考慮頭頸部病變作為鑑別診斷的一部分。

LC1-02 14:24 — 14:28

頭頸部移行性異物—病例報告

Migratory Foreign Body in Head and Neck Region—Case Report

吳佳憲 許恆睿

國立成功大學醫學院附設醫院耳鼻喉部

咽喉異物移除在耳鼻喉科中是常見的處置，成人咽喉異物更以魚刺為大宗，多半出現於扁桃腺、舌根或梨狀窩等位置。多數咽喉異物於第一時間取出不會產生嚴重併發症。若未移除的異物，可能隨周圍肌肉組織收縮產生異物移行，進而產生如深頸部感染、食道穿孔甚至大血管穿刺等併發症。1名80歲女性於就診前兩個月誤食魚刺，因右側頸部脹痛就診，鼻咽內視鏡檢查並未發現異物，接受頭頸部電腦斷層後發現位於右側舌根及下頷腺處2公分異物，隨即建議轉診至本院接受處置。時隔二週後病人自行就診，再次接受頭頸部電腦斷層發現異物已移行至右側下頷腺內，病人接受右側下頷腺摘除手術後，於腺體中發現異物，術後傷口順利恢復並出院。由於案例特殊，特此提出報告。

LC1-03 14 : 28 — 14 : 32

以單側聲帶麻痺為表徵之瀰漫性特發性骨肥厚—病例報告與文獻回顧

Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis As An Usual Cause of Vocal Cord Paralysis—A Case Report and Literature Review

何欣恬 陳信傑

三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部

瀰漫性特發性骨肥厚症是一種沿脊椎韌帶發生過度骨化或增生的疾病。此疾病大多無明顯症狀，但嚴重時可能導致頸部疼痛或吞嚥困難，甚至壓迫喉返神經引起聲帶麻痺。本病例報告呈現1名61歲男性，主訴為聲音沙啞三個月，喉鏡檢查發現其左側聲帶麻痺。而在排除腫瘤相關原因後，電腦斷層顯示病人左側C5–C7前方有顯著骨性增生以及喉部軟組織的受壓位移，診斷為瀰漫性特發性骨肥厚症所引發之單側聲帶麻痺。後續此病例因無呼吸道疑慮、病人亦可接受其聲音品質而採取保守治療。另本報告亦將回顧10例過往文獻中同樣以聲帶麻痺為表徵之瀰漫性特發性骨肥厚案例，並分析其流行病學、臨床症狀與後續治療狀況。以上罕見病例報稿與文獻回顧請各位先進不吝指導。

LC1-04 14 : 32 — 14 : 36

極低體重早產兒下咽穿孔併發氣胸與縱膈腔氣腫之處置—病例報告

Management of Hypopharyngeal Perforations with Pneumothorax and Pneumomediastinum in Extremely Low Birth Weight Neonates—Case Report

廖中翊¹ 李國森^{2,3} 李翊豪^{1,2,3,4} 邱暄晉^{1,4} 陳柏年^{1,4}

¹新竹馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸外科 ²馬偕紀念醫院耳鼻喉頭頸部 ³馬偕兒童醫院耳鼻喉科 ⁴新竹馬偕兒童醫院耳鼻喉科

醫源性下咽或食道穿孔是鼻、口胃管置放過程中罕見且致命的併發症，尤其在極低體重的早產兒中，因其身體結構及組織極為脆弱，更容易發生此情況。本案例為一名女性早產兒，出生週數為25週，體重為480公克。於出生後不久嘗試置放鼻胃管時即遇到困難，隨即出現呼吸窘迫及右側氣胸。起初診斷為為食道穿孔，但經軟式纖維鼻咽喉氣管內視鏡檢查後，確診為下咽部穿孔，先前置入的6 Fr口胃管經由該孔洞，經咽後間隙伸至縱膈腔與胸膜腔中，之後在纖維內視鏡下也一直無法正常放入。因此，在以內視鏡檢查併處置時，團隊以最小的#2.5硬式通氣支氣管鏡作為食道鏡使用，利用其通氣管道可以用救護氣袋導氣進入，使食道充氣膨脹，可辨識出正常食道並進入胃部，再以導引線協助，將6 Fr口胃管置入食道及胃中。本篇報告將進一步探討早產兒困難鼻胃管置入及其相關併發症之處理方式。

LC1-05 14:36 — 14:40

近紅外線螢光影像技術於副甲狀腺腺瘤切除手術之應用—病例報告

Application of Near-Infrared Fluorescence Imaging in Parathyroid Adenoma Resection—A Case Report

賴政宏^{1, 2, 3} 鄭聖耀¹

¹三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部 ²國軍台中總醫院 ³國防醫學院

本案例為一位50歲女性先前診斷為甲狀腺乳突癌第一期術後。門診追蹤期間頸部超音波發現左側疑似副甲狀腺腺瘤。進一步血液檢查顯示副甲狀腺素及血鈣均升高，鎝-99m MIBI副甲狀腺顯像顯示左側氣管旁有疑似異位性副甲狀腺腺瘤，合併電腦斷層影像發現一大小約1.4 × 0.7 cm左側甲狀腺旁腫瘤。病人遂入院接受副甲狀腺切除手術。傳統副甲狀腺手術多依賴具經驗之外科醫師肉眼判斷或以冰凍切片方式進行確認。本院首次使用新引入之近紅外線螢光影像(NIR fluorescence)技術，於術中精準協助辨識病灶位置，該技術具備即時、非侵入性、操作簡便、體積小及不受環境燈光干擾等優點，且副甲狀腺組織經移除至體外後仍可持續偵測。本案例顯示 NIRF 技術於甲狀腺及副甲狀腺切除手術的臨床應用具有良好可行性與潛在價值，特此提出討論。

LC1-06 14:40 — 14:44

兒童罕見甲狀腺放線菌感染併膿瘍形成—病例報告

Pediatric Thyroid Actinomycosis with Abscess Formation—A Case Report

李則希 蔣敬文

羅東博愛醫院耳鼻喉科

本病例為13歲女性，無過去病史，主訴左側頸部硬塊數日。理學檢查見左側甲狀腺腫塊約2.5 cm，質地硬且固定。抽血檢查甲狀腺功能與C-反應蛋白正常，白血球略高(WBC 13,000/ μ L, PMN 63.7%)。超音波見左葉甲狀腺有一不規則、低回音實質腫塊。頸部電腦斷層掃描顯示左側甲狀腺外側出現低密度區塊，鑑別診斷包括膿瘍、第四鰓裂囊腫與惡性腫瘤。由於腫塊固定且影像難以排除惡性病變，於本院進行左側甲狀腺葉切除手術。術後病理報告為甲狀腺放線菌感染伴膿瘍形成(actinomycosis with abscess)，並發現solid cell nest。免疫組織染色呈現CK、CD56與TTF-1陽性，Galectin-3與HBME1陰性，初步排除惡性腫瘤可能。術後患者恢復良好，接受四週口服Doxycycline治療。術後四週追蹤甲狀腺功能與感染發炎指數皆在正常範圍。甲狀腺放線菌感染為罕見感染性疾病，臨床與影像學表現常類似甲狀腺惡性腫瘤。因此在面對頸部腫塊時，也應將感染性病變納入頸部固定性腫塊的鑑別診斷。

LC1-07 14 : 44 — 14 : 48

探針式近紅外自體螢光(NIRAF)偵測技術-PTeye TM於全甲狀腺切除手術之應用—個案報告

Probe-Based Near Infrared Autofluorescence (NIRAF) Detection Technology– PTeye TM Utilization in Total Thyroidectomy—A Case Report

楊采旌^{1,2} 王仲祺^{1,3}

¹台中榮民總醫院耳鼻喉頭頸部 ²長庚大學醫學系 ³陽明交通大學醫學院

副甲狀腺之不慎移除為全甲狀腺切除手術的可能併發症之一。手術後的副甲狀腺功能低下可能導致低血鈣、電解質失衡、肢體麻木等狀況；術中副甲狀腺的正確辨識與保留，即使對資深外科醫師仍是一大難題。2008年，副甲狀腺被發現具有自體螢光的特性，而得以與周邊組織辨別。2020年，Medtronic公司推出探針式近紅外自體螢光(NIRAF)偵測技術-PTeye TM，目前國內仍乏使用經驗。本個案報告為一四十歲男性，因甲狀腺結節細針抽取細胞學疑似甲狀腺乳突癌合併右頸第六區淋巴結擴散，而接受全甲狀腺切除手術合併選擇性頸部淋巴廓清術。術後病理證實乳突癌，追蹤手術後12小時及術後兩週追蹤之副甲狀腺素皆無低下情形。本個案以相片及影片方式呈現PTeye使用經驗，並回顧比較其他術中偵測副甲狀腺之方法，分析使用PTeye系統之優勢及限制，為耳鼻喉科醫師未來實行甲狀腺手術提供一大利器。

Discussion 14 : 48 — 15 : 20

Poster





頌恩助聽器

TEL: 0800-006998

歡迎加盟/聽覺輔具/呼吸器材/醫療耗材

助聽器介紹

深耳道型

CIC



耳道型

ITC



耳內型

ITE



隱蔽耳掛型

RIC



耳掛型

BTE



PHONAK
life is on

Starkey

Audio
Service

Vista

DANAVOX GN

專業銷售助聽器國際品牌 / 台灣總代理 #Vista #Danavox



醫院等級聽力檢查室/聽檢設備/睡眠檢測儀/呼吸器

頌恩
助聽器



頌恩
集團官網



LINE
官方帳號



速養遼® L-Glutamine



左旋麩醯胺酸的專家

- 台灣品牌，美國製造，原裝進口
- 上市逾20年，專業推薦，歷久彌新
- 非基因改造植物性來源，純素可食
- 美國百特公司研發，獨家商標與技術轉移
- 每批經第三公正單位檢驗，符合美國USP等級規格



吉泰藥品股份有限公司 關♥您
營養諮詢專線：(02)2784-5257

全台指定
專業通路均售



(速養遼系列產品之品牌商標與製造技術已於2012年由美國百特公司轉移給吉泰公司)

壁報展示

編號	題目 / 作者
01	國軍高壓艙訓練人員之耳咽管功能評估 林大幃 李姝賢 邱文耀 袁建漢
02	救援性鼓室內類固醇注射對於突發性耳聾接受全身性高劑量類固醇治療後的療效 黃健維 劉昱希 康柏皇 林明毅 林虞軒 廖佩洵 林陞樵
03	探討Dextromethorphan使用與耳鳴風險之關聯性 陳信傑 鍾其祥 簡戊鑑 王智弘
04	Bilastine在大白鼠離體氣管平滑肌中的藥理作用探討 林鴻哲 王興萬 鄭立享 劉紹正 周英樑
05	扁桃腺手術後發生乾燥症候群之風險：世代研究 紀華瑋 魏正宗 陳正文
06	細針抽吸細胞學診斷Oncocytic細胞腺瘤之惡性預測因子分析 曾馨儀 張世倫
07	鼻炎及阻塞型睡眠呼吸中止症患者對持續正壓呼吸治療之接受度：回溯性觀察研究 紀建鋒 余宗哲 吳森森 吳璨榮 陳伯岳
08	MGST1-EGF軸預測頭頸鱗狀細胞癌的不良預後 曾良鵬 王緒佳 柯皓允 鄭凱元 梁家華
09	高齡族群深頸部感染患者之臨床表現治療需求及預後決定因子探討 陳仕龍 詹凱傑 王毓謙 胡志宇
10	控制營養狀態評分(CONUT)在口腔癌患者預後評估中的應用價值 羅笙維 蔡耀德
11	嗜中性球與淋巴球比值(NLR)、全身性免疫發炎指數(SII)、全身性發炎反應指數(SIRI)及全免疫發炎指數(PIV)於頭頸癌之預後意義 廖立人
12	以列線圖為基礎的第四期口咽癌存活率預測 羅武嘉 廖立人
13	病理性多P因子對淋巴結莖膜外侵犯陽性之頭頸癌患者預後的不良影響 蔡明憲 柳冠愷
14	惡性球狀血管瘤在成人與小孩的治療與預後 盧建吉 花俊宏 蔡銘修 施亮均
15	Losartan對離體大白鼠氣管平滑肌的效應 王興萬 林鴻哲 鄭立享 劉紹正 周英樑
16	內視鏡鼓室成形術治療黏著性中耳炎合併膽固醇肉芽腫—病例報告 黃典茹 施政坪
17	以耳後腫塊表現的Kimura's Disease—病例報告 胡志宇

壁報展示

編號	題目 / 作者
18	診所單一個案10年單側中耳積水影像紀錄—病例報告 黃致仰
19	顱底副神經節瘤經顯下窩A型顱底手術合併次全岩骨切除—病例報告 吳靖農 莊銘榮 陳宣宇
20	錘骨骨內表皮樣囊腫：罕見病例報告 陳秀慧 劉昱希
21	左側耳蝸神經發育不全合併單側重度感覺神經性聽力損失—病例報告 陳力瑀
22	以前庭神經炎為初始臨床表現的急性延髓梗塞—病例報告 吳森森 陳伯岳 余宗哲 紀建鋒
23	鼻淚管開放症—病例報告 郭建麟 郭彥君
24	以牙痛為初始症狀之上頰竇B細胞淋巴瘤病例報告 詹健暘 林倩伶
25	右側鼻腔與鼻竇瀰漫性大型B細胞淋巴瘤—個案報告 洪爾謙 張智銘
26	罕見病例報告—右側鼻腔異位牙齒 施淳瀚 廖佩洵
27	老年人的血管纖維瘤—病例報告 蔡瑞軒
28	後鼻神經切除術後延遲性大量鼻出血—病例報告 陳子昂 洪偉誠 鄭博文 廖立人
29	鼻中隔鼻道成形手術後全鼻填塞出現呼吸窘迫—病例報告 潘建威 吳丕雄
30	年輕女性頭痛的罕見元兇 - 顏面麻木與真菌的線索—病例報告 顏宥姍 吳佩雯
31	Caldwell-Luc術後上頰竇黏液囊腫併發急性顏面蜂窩組織炎—病例報告 吳仲升 鄭評嘉
32	可調式喉直達鏡於較大口咽囊腫的應用—病例報告 何潔 李飛鵬 趙品植 王興萬
33	甲狀腺轉移性大腸腺癌合併偶發性乳突癌—病例報告 張亦愷 鄭評嘉
34	一種罕見的乳突狀甲狀腺癌亞型—病例報告 陳聰明 宋沛芸

壁報展示

編號	題目 / 作者
35	顏面動脈破裂導致咽旁間隙血腫—病例報告 吳俊逸 鄭博文 廖立人 鄭評嘉
36	中央頸部瘻管表現之第二型鰓裂囊腫—病例報告 梁靜荔 張耿銘
37	噴吶演奏者反覆臉頰腫脹與疼痛：腮腺氣腫病例報告 鄭博軒 鄭聖耀
38	罕見的非結核分枝桿菌膿瘍感染左側顳骨與顳底—病例報告 林家靖 楊昭輝
39	嬰幼兒之Lemierre's Syndrome病例報告及文獻回顧 查志宏 吳振立 郭光哲 莊蕙青
40	深頸部感染併骨髓炎與硬腦膜上膿瘍—病例報告 張証揚 鄭評嘉 廖立人
41	巨型軟顎遊走型異物—個案報告 方楷旻 何松霖 鄭博文 廖立人
42	口底皮樣囊腫之病例報告及臨床鑑別診斷 楊嫻而 余筠瑩
43	擬似腮腺腫瘤之迷走神經鞘瘤—病例報告 許智凱 羅武嘉
44	舌腫塊罕見病理切片免疫球蛋白G4相關性舌炎—病例報告 高永銘 蔡青劭
45	面部血管瘤—病例報告 何俊賢 黃鼎鈞
46	臉部球狀血管瘤合併下頷骨侵蝕之罕見病例報告 邴若曦 吳銘萱
47	腮腺內顏面神經瘤—病例報告 游進益 游昀欣 徐惠珍
48	口腔頰膜多型性腺瘤—病例報告 徐惠珍 游昀欣 游進益
49	從癌前病變到鼻咽癌：一例追蹤中斷患者的臨床啟示 鄭評嘉 杜泓逸 鄭博文 廖立人
50	個案報告：腮腺與肺部雙黏液腺癌，是轉移或第二原發？ 劉欣昊 陳聰明
51	下咽淋巴上皮癌—病例報告 徐奕菱 蘇性豪 張益銘

壁報展示

編號	題目 / 作者
52	右側臉頰羅塞朵夫曼病—病例報告 林騫廷 張國平
53	嘴唇腫瘤切除術後發生左側氣胸併瀰漫性皮下氣腫—病例報告與文獻簡要回顧 陳孟陽 林世倉
54	鼻咽部多形性腺瘤癌—病例報告 洪偉誠 趙元 鄭博文 廖立人
55	右側頸部高速穿刺傷導致左側聲帶麻痺—病例報告 陳關宇 林原永
56	表現於咽部之第四型免疫球蛋白G相關的疾病—案例報告 張庭瑋 李飛鵬
57	初始被誤診為甲狀腺結節的不對稱性Killian–Jamieson憩室—個案報告 孫宜緯 吳哲維

(1)

國軍高壓艙訓練人員之耳咽管功能評估

Eustachian Tube Evaluation in Military Members under Hyperbaric Chamber Training

林大樟¹ 李姝賢¹ 邱文耀¹ 袁建漢^{1, 2, 3}

¹國軍高雄總醫院耳鼻喉科 ²國軍高雄總醫院教研中心 ³國立中山大學醫學科技研究所 ⁴國防醫學院耳鼻喉學科

目的：國軍人員在某些狀況下會遇到不同的氣壓環境，如空軍在飛行時處於低壓的狀態，而海軍的潛水人員及潛艇乘員則可能會處於高壓的狀態。為了使這些人員能熟悉在不同壓力下面臨的生理狀況，低壓艙及高壓艙的訓練是必要的。在接受訓練前，往往不會接受耳咽管相關的評估，而在高壓艙及低壓艙訓練又常常會遇到因耳咽管功能障礙引起的耳部症狀，因此本研究的目的旨在評估在國軍左營總醫院接受高壓艙受訓人員的耳咽管功能，藉以了解在接受高壓艙受訓時是否有因耳咽管功能異常引起的不適。

方法：研究計畫納入接受高壓艙受訓之人員，在接受高壓艙訓練之前，先進行耳咽管功能障礙量表調查、耳鏡檢查，若有耳部疾病、急性上呼吸道感染、耳膜破損、接受過中耳手術者則將其排除。在高壓艙訓練之後再接受耳鏡檢查並記錄在高壓艙訓練時是否有失敗的耳壓平衡或是耳部的相關症狀如疼痛及悶脹感。受訓人員的性別、潛水或是潛艇經驗、耳壓平衡的方式也會被記錄坐進一步分析。

結果：本研究總樣本數為34人，僅一位女性，高壓艙時的平壓方式Valsalva maneuver為主，佔總樣本數47.1%，高壓艙受訓時有遇到耳部不適者有四位，佔總樣本數11.8%。使用皮爾森相關係數分析，Teed分數與耳咽管功能障礙量表分數及收案時高壓艙受訓次數之間無顯著相關關係。

結論：高壓艙受訓人員以Valsalva maneuver平壓為主，約11.8%有加壓時耳部不適，而耳咽管功能障礙量表分數、高壓艙受訓次數與高壓艙後耳鏡檢查無顯著相關。未來可能需要其他儀器檢查或是更大型的研究來評估不同變數是否會能做為預測指標。

(2)

救援性鼓室內類固醇注射對於突發性耳聾接受全身性高劑量類固醇治療後的療效

Efficacy of Salvage Intratympanic Steroid Injection After Full-Dose Systemic Steroid Therapy in Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Retrospective Analysis

黃健維¹ 劉昱希^{1,2} 康柏皇¹ 林明毅¹ 林虞軒¹ 廖佩洵¹ 林陞樵¹

¹高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸外科部 ²國立中山大學生物醫學研究所

目的：本研究旨在評估突發性感音神經性聽力損失(ISSNHL)患者於接受兩週全身性高劑量類固醇治療後，救援性鼓室內類固醇注射(Salvage ITS)的臨床效益。自2019年美國耳鼻喉科醫學會(AAO)修訂 ISSNHL治療指引以來，關於全身性高劑量類固醇治療完成後Salvage ITS相關之大型研究仍相對有限。

方法：本研究為回溯性分析，納入符合AAO標準的ISSNHL患者。所有患者均接受完整兩週的全身性高劑量類固醇治療，部分患者合併接受高壓氧治療。對於治療後尚未完全恢復者(雙側聽力平均差異 ≥ 10 dB)，進一步進行Salvage ITS，治療方式為Dexamethasone 5 mg鼓室內注射，每次30分鐘，兩週內共四次。

結果：總共收錄571例ISSNHL患者，有66例因合併症接受definite ITS而排除，剩餘505例均為先接受全身性類固醇治療，其中有183例(36.2%)後續接受Salvage ITS，依照modified Siegel's criteria去分類患者治療前的聽損分級與評估治療後的聽力恢復程度。結果顯示，有19.6%患者聽力可以達到slight improvement以上的恢復程度，其中6%患者達到complete recovery，有18.6%患者之患側聽力改善超過10 dB ($p = 0.005$)，但整體平均改善幅度僅 1.37 ± 12.99 dB，未達統計顯著差異($p = 0.078$)。

結論：Salvage ITS用於全身性類固醇治療後反應不佳的族群，能預期對多數患者僅能維持病程穩定，要達到顯著改善的效果非常有限，但造成聽力持續惡化的風險不高，大部分患者是維持無進步，小部分有進步。雖然全身性治療已能使大多數患者獲得滿意療效，但Salvage ITS在特定族群中仍可作為後續治療的選項，此研究結果的效益及風險可以作為和患者shared decision making時引用的依據。

(3)

探討Dextromethorphan使用與耳鳴風險之關聯性

The Association between Dextromethorphan Use and the Risk of Tinnitus

陳信傑^{1,2} 鍾其祥³ 簡戊鑑^{3,4} 王智弘^{1,5,6}

¹三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部 ²國防醫學大學耳鼻喉學科 ³三軍總醫院醫學研究部 ⁴國防醫學大學公共衛生及統計學院 ⁵國防醫學大學醫學院醫學科學研究所 ⁶臺北市立聯合醫院

目的：耳鳴是一種無外界聲源的感知，影響全球數百萬人。右美沙芬(Dextromethorphan, DXM)是一種常見的非處方鎮咳藥，可作為N-甲基-D-天冬胺酸受體(N-methyl-D-aspartate receptor, NMDAR)拮抗劑。最近發表針對中風、癲癇、耳鳴、步態失調、阿茲海默症、帕金森氏症和脊髓損傷等不同腦部疾病的動物研究，結果顯示NMDAR拮抗劑具有神經保護潛力的治療前景，其中幾種 NMDAR拮抗劑，如美金剛、MK801、氯胺酮、艾芬地爾、加環利定、金剛烷胺、胍丁胺等(memantine, MK801, ketamine, ifenprodil, gacyclidine, amantadine, agmatine, etc.)動物試驗有令人鼓舞的效果。然而常見的DXM卻較少人探討，本團隊之前也已於動物及臨床試驗發現DXM有減少噪音性聽力傷害之現象。但是耳鳴的機制仍不清楚，而先前已有假設認為NMDAR的活化參與了耳鳴過程，而阻斷NMDAR被視為治療耳鳴的一種治療策略，但目前仍然缺乏大型系列的研究驗證。因此本研究使用大數據來評估DXM使用與耳鳴風險之間的關聯性。

方法：利用2000年至2021年期間的全國性健康保險資料庫進行了回顧性研究。基於傾向分數配對法(propensity-score matching)，將滿18歲以上曾使用DXM與未使用的成年人以1：4的比例進行配對。採用Cox迴歸風險模型識別耳鳴的危險因子。Cox比例風險模型評估與 DXM 使用相關的耳鳴風險比hazard ratio (HR)，並根據年齡、性別和共病症進行了校正。

結果：在82,301名DXM使用者和329,204名配對對照者中，耳鳴發生率分別為每10萬人年11.8例和26.7例，具有統計學意義(Log-rank test = $P < 0.001$)。年齡越大、有聽損、糖尿病、高血壓、憂鬱、失眠、中風、腎臟病、高血脂、缺血性心臟病、自體免疫疾病、頭部外傷、喝酒、抽菸、帕金森氏症及過度工業化等耳鳴風險較高，調整校正相關因子後，使用DXM仍有顯著降低耳鳴風險(調整後HR=0.842；95% CI：0.783-0.920; $P < 0.01$)。亞組分析顯示，累計使用DXM時間較長的個體耳鳴風險也較低；在沒有聽損共病下，有使用DXM比沒使用的耳鳴風險明顯較低。

結論：這項大規模回顧性研究更進一步提供使用DXM的人有較低耳鳴風險的證據。而其機轉可能NMDAR與神經突觸的功能可塑性變化有關，這將促進對NMDAR拮抗劑在耳鳴治療潛力的可行性。

(4)

Bilastine在大白鼠離體氣管平滑肌中的藥理作用探討

An Investigation of the Pharmacological Actions of Bilastine in Isolated Rat Tracheal Smooth Muscle

林鴻哲¹ 王興萬^{1,2} 鄭立享¹ 劉紹正¹ 周英樑¹

¹三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部 國防醫學大學耳鼻喉學科 ²雙和醫院耳鼻喉科 臺北醫學大學臨床醫學研究所 ³國軍台中總醫院耳鼻喉頭頸外科

目的：Bilastine對組織胺H1受體具有高度選擇性，能有效減輕過敏症狀，如鼻癢、打噴嚏等，同時因為其選擇性高，副作用相對較少。瞭解這些藥物動力學特性，對於臨床上最佳化使用Bilastine至關重要，因為它們直接影響藥效起始與整體治療效果。於在離體氣管上，Bilastine是否會抑制其收縮，使氣管舒張抑或加重其收縮情形，是一值得探討的問題。

方法：本研究以體重約250–300克的大白鼠為實驗動物，取出其氣管後切成約5 mm長的組織片，並置入含Krebs溶液的組織浴槽中。標本的固定方式是以不鏽鋼絲穿過氣管中央，並沿平滑肌走向將兩端撐開；一端連接張力傳感器，另一端則固定於倒「L」型玻璃棒。透過上下調節器調整位置後，先對標本施加0.3克的初始張力。張力傳感器接上電腦(Pentium 4，配備多重紀錄軟體)，用以持續監測並記錄氣管張力的變化。經過約30–45分鐘待張力趨於穩定後，再給予電刺激或藥物Methacholine以誘發氣管平滑肌收縮，並持續以95%氧氣與5%二氧化碳通氣。隨後，分別施加濃度介於 10^{-8} M至 10^{-4} M的藥物Bilastine，觀察其對電刺激或藥物誘發之收縮反應的影響。此外，也同時測試不同濃度Bilastine對基礎張力的效應。

結果：當氣管張力達到穩定後，施加電刺激可引發不同程度的收縮反應。在未受任何刺激的狀態下，藥物Bilastine對基礎張力並無影響。當氣管平滑肌以 10^{-6} M的藥物Methacholine誘發收縮時，Bilastine自 10^{-6} M濃度起便能減弱其收縮反應，且隨濃度增加抑制效果愈顯著。另一方面，對於電刺激所引起的收縮，Bilastine在 10^{-7} M濃度即能產生輕度的抑制作用，且其抑制程度同樣隨濃度升高而增強；在高濃度(10^{-4} M)時則可明顯抑制收縮反應。

結論：本研究結果顯示，藥物Bilastine能有效減弱氣管因藥物或電刺激所誘發的收縮反應，同時亦具有抑制副交感神經活化的作用。因此，Bilastine可能在呼吸道受到刺激而出現的氣道過度反應或急性氣喘發作時，提供短暫的緩解效果。

(5)

扁桃腺手術後發生乾燥症候群之風險：世代研究

Risk of Sjögren Syndrome After Tonsillectomy: A Cohort Study

紀華瑋¹ 魏正宗² 陳正文^{1,3,4}

¹天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院耳鼻喉頭頸外科 ²中山醫學大學 ³輔仁大學醫學院醫學系

⁴天主教耕莘醫院副院長室

目的：扁桃腺切除術後對免疫系統功能的影響，長久以來多有討論，然而與自體免疫疾病如乾燥症候群(Sjögren's syndrome, SS)之間的潛在關聯性仍不確定。本研究以大型美國人口資料庫進行世代研究，探討扁桃體切除術後發生乾燥症候群的風險。

方法：本研究利用TriNetX美國協作網路(2006–2023)進行回溯性世代研究。納入對象為診斷有扁桃體及腺樣體相關疾病之病人(ICD-10: J03, J35, J36)，首次診斷日定義為指標日。排除在指標日前已有SS診斷，或於指標日後3個月內確診SS者。手術組為於指標日後3個月內接受扁桃體或腺樣體切除者。研究採用傾向分數配對(PSM, 1:1)。主要結果為SS發生率(ICD-10: M35.0)。利用Cox比例風險模型計算風險比(HR)及95%信賴區間(CI)，並進行敏感性及亞組分析。

結果：在2,720,314位病人中，手術組302,737人，配對後的非手術組302,737人。手術組發生213例SS，非手術組153例；累積發生率分別為1.32%與0.45%。扁桃體/腺樣體切除與較高SS風險相關(HR = 1.52, 95% CI 1.23–1.87)。亞組分析顯示，18歲以下患者(HR = 2.27)及非裔美國人(HR = 2.26)的風險更高。

結論：扁桃體切除或腺樣體切除與發生乾燥症後群之風險顯著相關，尤其在年輕患者與特定種族群體中更為明顯。

(6)

細針抽吸細胞學診斷Oncocytic細胞腺瘤之惡性預測因子分析

Predictive Factors for Malignancy in Cytologically Diagnosed Oncocytic Cell Neoplasm of the Thyroid: A Single-center Analysis

曾馨儀 張世倫

奇美醫療財團法人奇美醫院耳鼻喉部

目的：嗜酸性細胞(Hurthle cell)甲狀腺腫瘤(OCNs)**為來源於濾泡上皮的病灶，具有因粒線體堆積而導致的豐富嗜酸性細胞質。細針穿刺(FNA)細胞學是診斷甲狀腺結節的主要工具，但難以區分良性與惡性OCNs，因此容易導致過度治療。若能找出術前的惡性預測因子，將有助於風險分層。

方法：本研究為回溯性分析，於2012年1月至2023年12月間在奇美醫學中心進行。納入對象為經FNA診斷為OCN，且後續接受甲狀腺切除手術的患者。分析其人口學資料、超音波特徵(腫瘤大小與TIRADS分類)以及最終病理診斷。利用邏輯斯回歸分析預測惡性的因子($P < 0.05$ 為統計顯著)。

結果：在1,998名FNA顯示有嗜酸性特徵的甲狀腺結節患者中，共有174名符合納入標準。其中有28例(16.1%)確診為惡性腫瘤，其中嗜酸性癌(oncocytic carcinoma)占惡性個案的21%。性別與TIRADS分類與惡性風險無顯著關聯。腫瘤大小則為顯著預測因子，1.83公分為最佳截斷值，惡性的校正勝算比(AOR)為4.22 (95%信賴區間：1.18–15.09， $P = 0.0268$)。

結論：術前區分良性與惡性OCN仍具挑戰性。即使是較小的腫瘤，也有顯著的惡性風險。由於OCN可能有遠端轉移的潛能，且對放射性碘治療反應不佳，目前診斷性葉狀切除術(diagnostic lobectomy)仍是建議的處置方式。

(7)

鼻炎及阻塞型睡眠呼吸中止症患者對持續正壓呼吸治療之接受度：回溯性觀察研究

Acceptance of Continuous Positive Airway Pressure Therapy in Patients with Rhinitis and Obstructive Sleep Apnea: A Retrospective Observational Study

紀建鋒¹ 余宗哲¹ 吳森森¹ 吳璨榮¹ 陳伯岳^{1,2}

¹臺北市立萬芳醫院委託臺北醫學大學辦理 ²臺北醫學大學耳鼻喉學科

目的：阻塞性睡眠呼吸中止症(obstructive sleep apnea, OSA)為常見之睡眠相關呼吸疾病，對患者之心血管系統、代謝功能及生活品質均造成顯著影響。持續氣道正壓通氣(continuous positive airway pressure, CPAP)治療被視為中重度OSA的標準治療方式，可有效改善呼吸中止、白天嗜睡及長期併發症。然而，實際臨床上CPAP的接受度及依從性往往不佳，影響治療成效。鼻炎患者因鼻阻塞、鼻腔不適，接受CPAP治療之意願可能進一步降低。因此，本研究旨在評估中重度OSA合併鼻炎患者對CPAP治療的接受度，並探討影響接受度的相關因子，期望提供臨床治療之參考依據。

方法：本研究為回溯性分析，納入2021年4月至2025年7月期間於台灣某單一醫學中心接受第一級多導睡眠檢查並確診為中重度OSA(呼吸障礙指數, respiratory disturbance index, RDI ≥ 15)之患者，共計755人。蒐集其人口學特徵、身體質量指數(body mass index, BMI)、多導睡眠檢查數據、是否合併鼻炎及臨床治療紀錄。合併鼻炎者共585例(77.5%)。研究同時回顧患者於診斷後四週內CPAP使用情況及處方鼻噴劑種類。CPAP接受度定義為患者願意購買並實際使用CPAP裝置。統計分析包括單變量與多變量邏輯迴歸，以評估影響接受度之相關因子。

結果：整體CPAP接受率為22.4%。與接受度較高相關之因子包括：女性($p = 0.003$)、較高BMI ($p = 0.005$)、較低肢體動作指數(PLMI) ($p = 0.005$)、以及較高RDI ($p = 0.010$)。進一步分析發現，接受氟替卡松-阿司來斯汀複方鼻噴劑治療的患者，其CPAP接受率顯著高於未接受此藥物者(33% vs. 18%， $p < 0.001$)。多變量邏輯迴歸分析顯示，女性(OR 0.521, 95% CI 0.314–0.865, $p = 0.012$)、較高RDI (OR 1.012, 95% CI 1.002–1.023, $p = 0.015$)、以及使用氟替卡松-阿司來斯汀複方鼻噴劑(OR 1.871, 95% CI 1.179–2.971, $p = 0.008$)為影響CPAP接受度之獨立預測因子。

結論：本研究顯示，中重度OSA合併鼻炎患者的CPAP接受度偏低，僅約四分之一患者願意購買並使用CPAP裝置。然而，鼻炎治療策略的選擇對接受度具有重要影響，其中氟替卡松-阿司來斯汀複方鼻噴劑的使用與接受度提升顯著相關，提示其可能改善患者對CPAP的耐受度與治療意願。臨床上，對於合併鼻炎之OSA患者，積極治療鼻部症狀或許可望提升CPAP接受度並改善整體治療效果。未來仍需大型前瞻性研究以驗證本研究結果，並進一步探討最佳的鼻部治療策略，以提升OSA患者的長期預後。

(8)

MGST1–EGF軸預測頭頸鱗狀細胞癌的不良預後

MGST1–EGF Axis Predicts Poor Prognosis in HNSCC

曾良鵬¹ 王緒佳^{1,2} 柯皓允¹ 鄭凱元³ 梁家華⁴

¹高雄醫學大學附設醫院耳鼻喉部 ²高雄市立小港醫院耳鼻喉科 ³衛福部屏東醫院耳鼻喉科 ⁴嘉南藥理大學化粧品應用與管理系

目的：頭頸部鱗狀細胞癌(head and neck squamous cell carcinoma, HNSCC)是台灣十大惡性腫瘤之一，目前鉑類藥物作為標準治療藥物，但其常產生抗藥性而導致不良預後。本研究主要闡明鉑類藥物於抗藥性路徑的分子機制，並尋找可用於預測患者治療反應的生物標誌。

方法：收集不同預後程度之HNSCC患者腫瘤樣本進行DNA微陣列分析，並以即時聚合酶連鎖反應(real-time quantitative polymerase chain reaction, qPCR)及西方墨點法驗證候選基因，同時利用基因表達分析平台(gene expression profiling interactive analysis, GEPIA)評估微粒體穀胱甘肽S-轉移酶1 (microsomal glutathione s-transferase 1, MGST1)之表現與HNSCC患者總體存活率及惡性腫瘤分期(tumor node metastasis, TNM)之相關性。在細胞實驗中，利用小分子干擾核糖核酸(small interfering RNA, siRNA)剔除頭頸部鱗狀癌細胞株中MGST1表現，透過細胞增殖試劑(cell counting kit-8, CCK-8)、流式細胞儀、免疫螢光分析、西方墨點法等試驗評估其對於鉑類藥物敏感性之影響，此外，我們也透過交互作用基因/蛋白質檢索工具(search tool for the retrieval of interacting genes/proteins, STRING)資料庫探討與MGST1相關蛋白質之交互作用網路。

結果：MGST1為不良預後HNSCC患者中差異表現最顯著的基因，且MGST1高表現的患者出現較差的存活率。MGST1同樣高表現於具侵襲性以及抗藥性之HNSCC細胞株中，抑制其表現可降低HNSCC細胞存活率及與侵襲相關蛋白質表現。此外，我們也發現剔除抗藥性細胞株中MGST1可增加細胞對於鉑類藥物的攝取量，恢復癌細胞對於鉑類藥物的敏感性。

結論：MGST1與HNSCC之不良預後密切相關，其過度表現會促進腫瘤生長與侵襲，此外，抑制細胞中MGST1表現可恢復細胞對順鉑的敏感性，因此，MGST1可能可作為重要的預後生物標誌與治療靶點。

(9)

高齡族群深頸部感染患者之臨床表現治療需求及預後決定因子探討

Clinical Profiles, Therapeutic Interventions, and Prognostic Determinants in Elderly Patients with Deep Neck Infections

陳仕龍^{1,2,3} 詹凱傑^{1,3} 王毓謙^{1,3,4} 胡志宇^{1,3,4}

¹林口長庚耳鼻喉頭頸腫瘤部 ²基隆長庚耳鼻喉頭頸腫瘤部 ³長庚大學醫學系 ⁴新北市立土城醫院

目的：深頸部感染(Deep Neck Infection)是一種可能導致嚴重併發症(如氣道阻塞、縱隔炎及敗血症)的危及生命感染性疾病。雖然過去多數研究集中於一般成年人族群，但針對高齡患者(>65歲)的臨床資料仍相對缺乏。此族群因免疫老化、共病率高及臨床表現非典型，預後可能較差，且治療決策更加複雜。因此，本研究旨在比較高齡與非高齡成年DNI患者之臨床特徵、治療需求及預後，並探討高齡患者之預後決定因子，以協助臨床醫師制定最佳治療策略。

方法：本研究回溯性分析2016年11月至2022年11月間收治於單一醫學中心之398名DNI患者，包含高齡組(>65歲，n=113)與成年組(18–65歲，n=285)。分析內容涵蓋人口學資料、共病狀態、實驗室檢驗、影像學特徵、細菌培養結果、治療模式及臨床結局。並進行單變量及多變量邏輯迴歸分析，以鑑別影響高齡患者預後之獨立危險因子。

結果：高齡組患者之平均住院天數顯著長於成年組($p<.001$)，且具有較高之C反應蛋白(C-reactive protein, CRP)濃度($p=.021$)及血糖值($p=.012$)，同時糖尿病盛行率亦顯著較高($p=.025$)。多變量分析顯示血糖值為高齡患者之獨立不良預後因子(勝算比=1.005，95%信賴區間1.002–1.008， $P<.001$)。在治療方面，高齡患者需要接受氣管插管($p=.005$)及手術切開引流($p=.010$)之比例均明顯高於成年組，顯示病程較為嚴重。然而，兩組患者於病原菌分布並無顯著差異。雖然高齡組的死亡率略高，但未達統計顯著性。

結論：高齡DNI患者呈現病程較重、住院時間較長，且需更積極之氣道保護與手術處置，反映其臨床管理難度增加。血糖控制為高齡DNI患者之重要預後關鍵，提示臨床應重視合併代謝異常之管理。儘管病原菌分布與成年組相似，鑒於高齡患者的系統性脆弱性與共病特徵，建議臨床醫師採取早期辨識、積極介入與嚴密監測，以降低嚴重併發症與死亡風險。

(10)

控制營養狀態評分(CONUT)在口腔癌患者預後評估中的應用價值

Prognostic Utility of Controlling Nutritional Status Score in Patients With Oral Cavity Cancer

羅笙維 蔡耀德

嘉義長庚紀念醫院耳鼻喉系

目的：控制營養狀態評分(Controlling Nutritional Status, CONUT)是一種結合血清白蛋白、總膽固醇與淋巴球計數的客觀營養及免疫功能評估工具，近年被用於多種癌症之預後評估。本研究旨在探討術前CONUT評分作為口腔鱗狀細胞癌患者預後指標之臨床應用價值。

方法：本研究回溯分析2009年至2018年間352位於長庚紀念醫院接受初次手術治療之口腔鱗狀細胞癌 oral cavity squamous cell carcinoma (OCSCC)患者，依術前CONUT評分分為營養良好組(0-1分)與營養不良組(≥ 2 分)，總共有259位患者(73.6%)屬營養良好組，93位(26.4%)為營養不良組。評估CONUT評分與患者臨床病理特徵、五年整體存活率及無病存活率間之關聯性，並進行多變項生存分析及列線圖預測模型評估。

結果：CONUT評分 ≥ 2 與較差的五年整體存活率與無病存活率顯著相關(皆為 $p < 0.001$)。多變項分析顯示，CONUT ≥ 2 為整體存活率(風險比hazard ratio, HR = 1.963)與無病存活率(HR = 2.026)之獨立不良預後因子。在次族群分析中，CONUT評分對於整體存活率仍為顯著預後因子。根據CONUT評分的列線圖預測模型整體一致性指數(c-index)達0.772，顯示具良好預測能力。

結論：術前CONUT評分可作為口腔鱗狀細胞癌患者有效的預後評估工具，術前CONUT評分 ≥ 2 可能顯示病患處於營養不良及免疫力低下情形，對於OCSCC手術預後，包含整體存活率及無病存活率皆有顯著不良關聯。因此對術前風險分層與個別化治療策略之制定具有潛在臨床應用價值。

(11)

嗜中性球與淋巴球比值(NLR)、全身性免疫發炎指數(SII)、全身性發炎反應指數(SIRI)及全免疫發炎值數(PIV)於頭頸癌之預後意義

Prognostic Significance of the Neutrophil-to-lymphocyte Ratio (NLR), Systemic Immune-inflammation Index (SII), Systemic Inflammation Response Index (SIRI) and Panimmune-inflammation Value (PIV) in Head and Neck Cancers

廖立人

亞東紀念醫院耳鼻喉部

目的：過去研究已指出發炎指標(如嗜中性球與淋巴球比值[NLR]、全身性免疫發炎指數[SII]、全身性發炎反應指數[SIRI]及全免疫發炎值[PIV])可能為頭頸癌(HNC)的預後因子。然而，使用時間相依操作特徵曲線(time-dependent ROC)在評估頭頸癌發炎指標在預後角色上的探討仍相當有限。本研究旨在探討NLR、SII、SIRI及PIV在此情境下的臨床意義。

方法：自2022年7月至2025年1月，本研究共納入153名頭頸癌患者。比較不同腫瘤狀態、淋巴結侵犯及分期間的發炎指標差異，我們記錄了診斷時的血液學參數，包括紅血球(RBC)計數、血紅素濃度，以及多項全身性發炎指標，例如NLR [嗜中性球計數($10^3/\mu\text{L}$)/淋巴球計數($10^3/\mu\text{L}$)]、SII [血小板計數($10^3/\mu\text{L}$) $\times$ 嗜中性球計數($10^3/\mu\text{L}$)/淋巴球計數($10^3/\mu\text{L}$)]、SIRI [嗜中性球計數($10^3/\mu\text{L}$) $\times$ 單核球計數($10^3/\mu\text{L}$)/淋巴球計數($10^3/\mu\text{L}$)]及PIV [嗜中性球計數($10^3/\mu\text{L}$) $\times$ 血小板計數($10^3/\mu\text{L}$) $\times$ 單核球計數($10^3/\mu\text{L}$)/淋巴球計數($10^3/\mu\text{L}$)]。並以使用時間相依操作特徵曲線分析整體存活率(Overall survival, OS)分析與疾病特异性存活率(Disease Specific Survival, DSS)的曲線下面積(Area Under Curve, AUC)及最佳切點值，並利用Cox迴歸進行分析。

結果：153位頭頸癌患者，其中男性佔多數(86.3%)，女性則佔13.7%。受試者平均年齡為58.57歲(± 10.3 歲)，其中60歲及以下者略佔多數(56.2%)。在癌症發生部位方面，51.6%的病例位於口腔，其餘48.4%則分佈於其他頭頸部區域。NLR、SII、SIRI及PIV與腫瘤狀態(T-status)及分期(Stage)皆呈顯著相關($p < 0.05$)。其最佳切點值分別為2.9、630、1.6及400，對應之時間依賴型AUC分別為0.71(95% CI: 0.62–0.80)、0.69(0.52–0.87)、0.63(0.53–0.72)及0.65(0.53–0.77)。Cox迴歸分析顯示較高的NLR、SII、SIRI及PIV值與較差的OS及DSS顯著相關。

結論：NLR、SII、SIRI及PIV與腫瘤狀態及不良存活結果(OS與DSS)相關，可能有助於提供額外的分層與風險導向治療策略，以改善頭頸癌患者的臨床治療決策。

(12)

以列線圖為基礎的第四期口咽癌存活率預測

Nomogram-Based Prediction of Survival in Stage IV Oropharyngeal Carcinoma

羅武嘉^{1,2} 廖立人^{2,3}

¹亞東紀念醫院耳鼻喉部 ²元智大學醫學研究所 ³元智大學電機工程學系

目的：本研究旨在分析接受同步放射線化學治療(合併有或無前導性化學治療)的第四期口咽癌患者，在治療前及治療後之臨床因子，與其1年、3年及5年存活率之關聯性並提出一個可預測存活的預測模型。

方法：本研究納入西元2008年2月至2020年12月間診斷為第四期口咽癌的128位患者。回顧分析其治療前與治療後的各種臨床參數，包括營養狀況及發炎指標。

結果：所有患者的5年整體存活率(OS為36.72%。疾病特定存活率(DSS)在1年及3年分別為80%與63%，而無病存活率(DFS)在1年及3年則分別為49%與40%。多變項邏輯迴歸分析顯示，治療前血紅素(Hb)<12 g/dl(風險比HR 2.551，95%信賴區間CI 1.366–4.762，p=0.003)、治療前全身免疫炎症指數(SII)≥1751(HR 2.173，95% CI 1.015–4.652，p=0.046)、以及治療後系統性發炎反應指數(SIRI)≥261(HR 2.074，95% CI 1.045–4.115，p=0.037)，為較差的疾病特定存活率的獨立指標。另一方面，治療前血紅素Hb<12 g/dl(HR 1.692，95% CI 1.019–2.809，p=0.032)、治療前全身免疫炎症指數SII≥1751(HR 1.968，95% CI 1.061–3.650，p=0.032)、以及治療後全身免疫炎症指數SII≥1690(HR 1.922，95% CI 1.105–3.345，p=0.021)，則為較差的無病存活率的獨立指標。治療前的血紅素Hb、治療前全身免疫炎症指數SII及治療後系統性發炎反應指數SIRI被用於建立列線圖，以預測第四期口咽癌患者的疾病特定存活率(DSS)。該模型的區辨能力C-index為0.689(95% CI 0.595–0.782)。列線圖切點分數62.5在疾病特定存活率的預測上具有良好區辨能力。高分組(≥62.5分)與低分組(<62.5分)患者之1年、3年及5年疾病特定存活率DSS分別為87%、71%、65%與39%、0%、0%(p<0.0001)。

結論：治療前血紅素(Hb)、治療前全身免疫炎症指數(SII)、治療後全身免疫炎症指數(SII)與治療後系統性發炎反應指數(SIRI)與第四期口咽癌患者的死亡風險顯著相關。所建立的列線圖可協助存活率預測與治療策略調整。

(13)

病理性多P因子對淋巴結莢膜外侵犯陽性之頭頸癌患者預後的不良影響

Incremental Adverse Prognostic Impact of Pathological “P” Factors in Head and Neck Cancer Patients with Pathological Extranodal Extension

蔡明憲 柳冠愷

高雄長庚紀念醫院耳鼻喉頭頸外科

目的：台灣的頭頸癌患者基本上的成因與菸酒檳榔三者息息相關，許多病患發現並診斷時已經是中後期，雖然可以藉由手術切除及術後的輔助性治療，但預後仍不甚理想。術後若出現淋巴結莢膜外侵犯病徵，一般建議接受輔助性化學及放射線治療，但臨床預後不一致。另外，分化不良之腫瘤型態、多顆陽性頸部淋巴結、陽性手術切緣也分別被證實於頭頸癌預後有相關性，但對於淋巴結莢膜外侵犯陽性病徵之頭頸癌患者的預後仍不清楚。我們在此研究中，試圖分析此三項因子及其他可能因子對於淋巴結莢膜外侵犯陽性病徵之頭頸癌患者的治療預後。

方法：從2008年1月至2016年12月，我們收集281位於高雄長庚醫院接受手術治療並完成術後輔助性同步化學及放射線治療之淋巴結莢膜外侵犯陽性病徵之頭頸癌的成年患者，分析可能影響預後之因子，包含腫瘤分化型態、陽性頸部淋巴結數目、手術切緣。

結果：在這281位接受頭頸癌手術切除且完成術後輔助性同步化學及放射線治療之淋巴結莢膜外侵犯陽性病徵之患者中，分化不良之腫瘤型態(Poor tumor differentiation)、多顆(>3)陽性頸部淋巴結(Positive nodes)、陽性手術切緣(Positive margin)時均會有越差的預後。迴歸分析後發現，此三項因子仍分別為影響這群病患預後的獨立危險因子。根據病理性「P」因子數目(0、1或2項)將患者分組後，5年總生存率(overall survival rates)依序為55%、37.5%與6.7% ($p < 0.001$)；5年無病生存率(disease free survival rates)亦呈現類似趨勢，分別為50.5%、34.5%與0.0% ($p < 0.001$)。

結論：在出現淋巴結莢膜外侵犯陽性病徵之頭頸癌患者中，病理性「P」因子數目的累積與存活結果逐步惡化相關。對於出現多個病理性「P」因子之患者，即使有完成術後輔助性同步化學及放射線治療，仍需考慮更積極之治療策略。

(14)

惡性球狀血管瘤在成人與小孩的治療與預後

Management and Prognosis of Malignant Glomus Tumours of the Head and Neck in Adults and Children

盧建吉^{1, 2, 4, 5} 花俊宏^{4, 5} 蔡銘修^{1, 3} 施亮均^{1, 2, 3, 5}

¹中國醫藥大學附設醫院耳鼻喉部 ²中國醫藥大學生物醫學研究所 ³中國醫藥大學醫學系 ⁴弘光科技大學護理系 ⁵亞洲大學附設醫院耳鼻喉科

目的：本研究旨在探討球狀血管瘤(GT)和惡性球狀血管瘤(MGT)的檢查和治療，並從病理學、免疫組織化標記和生物學證據的角度進行鑑別診斷。本篇綜述也探討了不同手術技術的差異，並確立手術、化學治療和放射治療的作用與效果。

方法：檢索PubMed、Embase、Web of Science、Google Scholar和EBSCO資料庫中2014年1月1日至2024年12月31日發表的文章。搜索條件不限制年齡、性別和語言。搜索關鍵字為「球狀血管瘤」、「惡性球狀血管瘤」及「血管球血管肉瘤」。

結果：過去十年間共確診22例頭頸部球狀血管瘤(GT)，其中包括8例惡性球狀血管瘤(MGT)。所有惡性病例均以電腦斷層掃描(CT)或磁共振造影(MRI)進行評估。在19例具有免疫組織(IHC)結果的病例中，除病例3和4外，其餘病例均為平滑肌肌動蛋白陽性。廣泛手術切除是MGT的必要治療方法。

結論：蘇木精-伊紅染色(H&E stain)不足以診斷球狀血管瘤(GT)；免疫組織(IHC)染色來區分該腫瘤與副神經節瘤(paraganglioma)。當病例形態符合惡性腫瘤標準時，免疫組織染色(IHC)可以進一步排除默克爾細胞癌(Merkel cell carcinoma)、黑色素瘤(melanoma)和平滑肌肉瘤(leiomyosarcoma)的可能性。良性球狀血管瘤通常可透過局部切除得到充分治療，且對放射治療反應良好；而MGT則需要精確計畫的廣泛切除，且對放射治療反應不佳。目前針對MGT的單株抗體和免疫療法的研究正在進行中。

(15)

Losartan對離體大白鼠氣管平滑肌的效應

Effect of Losartan on Isolated Rat's Tracheal Smooth Muscle

王興萬^{1,2} 林鴻哲² 鄭立享² 劉紹正² 周英樑³

¹雙和醫院耳鼻喉科 臺北醫學大學臨床醫學研究所 ²三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部 國防醫學大學耳鼻喉學科 ³國軍台中總醫院耳鼻喉頭頸外科

目的：異丙托溴銨Losartan potassium是血管收縮素Ⅱ(angiotensin Ⅱ)接受體(AT1型receptor)之拮抗劑，為新類型中的一個抗高血壓藥物。同時Losartan potassium對於伴有蛋白尿之第二型糖尿病患(type 2 diabetic patients)具有腎臟保護作用，如同其他降壓劑一般，Losartan potassium之降壓作用可被非固醇類消炎劑indomethacin減弱。至於在離體氣管上，Losartan是否會抑制其收縮，使氣管舒張抑或加重其收縮情形，是一值得探討的問題。

方法：本研究採用250克到300克的大白鼠為實驗對象，將氣管取出並切成5 mm長的標本，利用tissue bath method方法，內置Krebs水溶液。標本懸掛方法，以不銹鋼絲線深入標本中央並平行氣管平滑肌以撐開兩端，一端繫於張力轉換器，另一端繫於倒“L”型玻璃棒，調整上下調節器，並施予標本0.3克張力，張力轉換器聯結至聯強電腦(Pentium 4)，內置一多重記錄軟體，觀察並計算離體氣管張力的變化。張力於30到45分鐘穩定後，開始給予電刺激或Methacholine使氣管平滑肌收縮，期間並持續通以95%氧氣和5%二氧化碳，接著分別測試Losartan濃度於10-8M至10-4M對於氣管因電刺激或藥物所引起收縮的影響。另外，我們也測試不同濃度Losartan對基本張力的效應。

結果：當氣管於張力穩定後，施予電刺激，氣管可隨電刺激的改變而有不同的收縮。在未給予任何刺激的氣管上，Losartan對基本張力則無任何效應。Losartan自10-5M開始可以減弱氣管平滑肌因10-6M Methacholine所引起的收縮，減弱的程度則隨其濃度的增加而增加；對氣管平滑肌因電刺激所引起的收縮而言，Losartan自10-5M開始可以少許減弱氣管平滑肌因電刺激所引起的收縮，減弱的程度則隨其濃度的增加而增加，而高濃度(10-4M)則可抑制其收縮。

結論：本研究顯示Losartan可以抑制氣管因藥物或電刺激刺激所造成的收縮，Losartan也有抑制副交感神經興奮的效應，所以Losartan對於呼吸道因刺激所造成的氣道過度反應或氣喘短時間有緩解的作用。

(16)

內視鏡鼓室成形術治療黏著性中耳炎合併膽固醇肉芽腫—病例報告

Treatment of Adhesive Otitis Media with Cholesterol Granuloma of Middle Ear Using Endoscopic Cartilage Tympanoplasty—A Case Report

黃典茹 施政坪

三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部

膽固醇肉芽腫(cholesterol granuloma, CG)為膽固醇結晶及由紅血球破裂產生之血鐵質引發的異物型多核巨細胞反應。好發顳骨岩部，中耳及乳突較罕見。機轉與中耳通氣不良有關，常伴慢性黏著性中耳炎。治療為清除病灶並恢復中耳通氣。傳統手術採顯微鏡乳突切除與通氣管置入，近年內視鏡技術提供視野與微創優勢。本病例68歲女性，近5年左耳耳鳴及聽力下降，耳漏頻繁。聽力顯示混合性聽力障礙：左耳氣導95 dB，骨導45 dB。耳鏡下鼓膜塌陷，耳咽管開口暴露；影像顯示左鼓室0.8*0.5 cm軟組織陰影。術中內視鏡發現病灶範圍至上、中、下鼓室、隱窩及乳突，伴有槌骨柄缺失及砧鐙關節斷裂。將病灶清除，以耳珠軟骨製作type III columella進行聽小骨重建，使用軟骨膜/軟骨複合物修補鼓膜。術後三個月，鼓膜完整，聽力與術前相當，長期困擾的耳漏消失，生活品質改善。本病例顯示，內視鏡鼓室成形術併聽小骨重建能有效清除黏著性中耳炎併膽固醇肉芽腫病灶、重建鼓室並預防再塌陷。

(17)

以耳後腫塊表現的Kimura's Disease—病例報告

Kimura's Disease Presenting as a Postauricular Mass—A Case Report

胡志宇^{1,2,3}

¹新北市立土城醫院耳鼻喉科 ²林口長庚紀念醫院耳鼻喉暨頭頸外科部 ³長庚大學醫學系

耳朵附近常見之囊腫包括epidermoid cyst、preauricular cyst/fistula、brachial cleft cyst，這些囊腫通常是良性的，雖然可能會發炎，但經過手術切除後，通常能避免其復發。本案例分享耳後的一個腫塊，在術前觸診時發現腫塊腫是well-defined，但在術中發現此腫塊並無明顯的cystic wall，且邊界與正常組織較難區分，術後病理報告為Kimura's disease，病人抽血並無eosinophilia且total IgE並未上升，在門診追蹤半年後，在原本的傷口又復發一腫塊，再次進行手術切除，病理報告證實為Kimura's disease復發。Kimura's disease的病理機轉尚不明確，可能和過敏反應、慢性發炎或自體免疫有關，在頭頸部常見於皮下淋巴組織及唾液腺，也有發生於顳骨的案例報告，有些病人可能合併nephrotic syndrome，藥物治療方面包括口服或局部施打類固醇、抗組織胺、Leflunomide、all trans retinoid acid，immunomodulating agents如cyclosporine、pentoxiphylline及Dupilumab也可用於治療Kimura's disease，有研究則發現手術切除加上術後電療有較低之復發率，因此長期追蹤仍是必要的，待其致病機轉明確後，治療才能有所突破。

(18)

診所單一個案10年單側中耳積水影像紀錄—病例報告

Imaging Record of A Single Case of Unilateral Middle Ear Effusion in the Clinic Over the Past 10 Years—A Case Report

黃致仰

建志耳鼻喉科診所

在診所執業，幼童中耳積水並不少見。雖然耳內視鏡檢查屬於醫院B表，診所不得申報費用，但遇棘手或有趣病情，影像紀錄有助於向家長病情解釋時建立較佳醫病關係。這次報告分享的是某個案將近十年(1050127–1140729)單側積水一系列影像紀錄。第一次有左側中耳積水文字紀錄是在102年05月(8歲6個月女童)，第一次在診所影像紀錄是105年01月(11歲02個月)，個案同時有鼻過敏與氣喘。因左側中耳積水，轉診做過數次通氣管手術，仍反覆積水。107年11月(14歲0個月)轉診接受耳咽管微創內視鏡手術，19個月後又再度積水，轉診回復顯示112年02月(18歲3個月)在影像檢查懷疑下，手術病理確認為middle ear Cholesteatoma Lt。術後2個月來診所發現耳膜呈現黏著，113年04月(19歲5個月)再度轉診接受Eustachian tuboplasty，目前術後16個月，並無再度積水。此個案另一特別處，在於右耳只有scutum骨質破壞而近十年穩定無積水。

(19)

顱底副神經節瘤經顱下窩A型顱底手術合併次全岩骨切除—病例報告

Glomus Tumor Resection Using Skull Base Surgery with Left Infratemporal Fossa Approach Type A with Subtotal Petrosectomy—A Case Report

吳靖農^{1,2} 莊銘榮³ 陳宣宇²

¹長庚大學中醫學系 ²高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部 ³高雄長庚紀念醫院神經外科部

副神經節瘤為來自自律神經節的罕見神經內分泌腫瘤，頭頸部又以頸動脈體瘤、迷走神經瘤及顱底副神經節瘤最為常見。病灶通常血管豐富，臨床表現常為耳鳴、聽力下降、血性耳漏或腦神經麻痺，治療選項包含手術切除與放射治療，但由於腫瘤常侵犯顱骨、頸靜脈球與腦神經，大血管包繞的病灶在手術上挑戰性極高。本病例為28歲男性，主訴左側血性耳漏長達5年，合併漸進性聽力喪失。2019年於外院診斷左側頸靜脈球體瘤，次年接受電腦刀治療，但2025年影像追蹤顯示腫瘤進展，侵犯中耳腔、顱骨、外耳道與頸靜脈孔，並沾黏左側頸動脈與乙狀竇。患者接受經顱下窩A型顱底手術合併次全岩骨切除，並於術中應用導航及腦神經監測，術中完整切除中耳及外耳道腫瘤，並保留左側顏面神經、乙狀竇及頸內靜脈。由於腫瘤緊密沾黏頸內動脈，留下小部分腫瘤殘存。顱底缺損以皮下瓣與聚甲基丙烯酸甲酯重建，無重大併發症。本病例顯示經顱下窩A型顱底手術合併岩骨切除與顱底重建，能在維持腦神經及大血管功能的前提下達成近全切除。

(20)

錘骨骨內表皮樣囊腫：罕見病例報告

Intraosseous Epidermoid Cyst of the Malleus : A Rare Case Report

陳秀慧¹ 劉昱希^{1,2}

¹高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸部 ²國立中山大學生物醫學研究所

骨內表皮樣囊腫是一種罕見的良性病變，常見於顱骨與長骨，發生於聽小骨尤其是錘骨的情況極為少見，文獻中僅有零星報告。本病例為1名82歲女性，長期患有雙側慢性中耳炎並出現漸進性聽力下降。耳鏡檢查可看出雙側鼓膜穿孔及左側聽小骨鈣化，顱骨電腦斷層顯示左側鼓膜局部鈣化並彌漫性增厚，與鼓膜硬化症特徵相符，同時懷疑錘骨骨性病灶。手術中於錘骨柄發現約0.5公分之骨瘤樣腫塊，經藍光雷射輔助切除並合併第二型鼓室成形術。病理檢查顯示囊壁由薄層鱗狀上皮組成，CK免疫染色呈陽性，囊腔內可見散在角蛋白樣物質，位於骨質下方，可能與長期慢性中耳炎相關。最終診斷為錘骨骨內表皮樣囊腫。此病灶在影像學與術中外觀上與骨瘤極為相似，而臨床上膽脂瘤則為更常見的鑑別診斷。我們進一步比較三者的病因、影像學表現、術中特徵及病理學所見。由於臨床與影像表現可能重疊，確診仍必須依賴病理學檢查。我們報告此罕見錘骨骨內表皮樣囊腫案例，以提醒臨床醫師在處理以傳導性聽力損失為表現的聽小骨病變時，應將其納入鑑別診斷。

(21)

左側耳蝸神經發育不全合併單側重度感覺神經性聽力損失—病例報告

Left Cochlear Nerve Hypoplasia with Unilateral Severe Sensorineural Hearing Loss—A Case Report

陳力瑀

奇美醫療財團法人奇美醫院耳鼻喉暨頭頸外科部

本病例為1名足月男性新生兒(40+5/7週，出生體重3278公克)，自然產於本院，出生後Apgar分數1分鐘8分、5分鐘9分。產母孕期無妊娠糖尿病、子癲前症、感染或其他特殊病史，家族史亦無特殊。新生兒出生後狀況穩定，身體檢查無明顯異常。然而，例行性新生兒聽力篩檢顯示左耳自動化聽性腦幹反應(AABR)未通過。進一步檢查顯示：腦幹聽覺反應(ABR)右耳閾值約20 dB HL，左耳閾值大於90 dB HL；聽覺穩定狀態反應(ASSR)進一步確認右耳各頻率閾值介於-3至19 dB HL，左耳於2000 Hz與4000 Hz分別測得87與81 dB HL。耳聲發射(OAE)則顯示左側高頻異常。隨後進行之頭頸部核磁共振(MRI)檢查顯示左側耳蝸神經發育不全或缺失。綜合上述檢查結果，診斷為左側耳蝸神經發育不全/缺失合併重度感覺神經性聽力損失。本病例強調新生兒早期聽力篩檢的重要性。早期診斷對後續追蹤、語言發展評估與輔助聽力復健規劃具有關鍵意義。

(22)

以前庭神經炎為初始臨床表現的急性延髓梗塞—病例報告

Acute Medullary Infarction with Initial Clinical Presentation Mimicking Vestibular Neuritis—A Case Report

吳森森¹ 陳伯岳^{1,2} 余宗哲¹ 紀建鋒¹

¹臺北市立萬芳醫院-委託臺北醫學大學辦理 耳鼻喉科 ²臺北醫學大學醫學系 耳鼻喉學科

59歲男性，病史包括高血壓、高血脂，以及左側延髓內側梗塞(遺留右側無力與辨距不良症狀)，長期接受clopidogrel治療。其基本功能狀態良好，改良Rankin量表為0。患者突然出現左手麻木、走路偏向左側及眩暈，因此至急診就醫。初步腦部磁共振造影未顯示急性腦梗塞。後續檢查發現自發性眼震，快相向右，初步診斷為左側前庭神經炎，因而收入耳鼻喉科病房。患者接受類固醇、苯二氮平類藥物及meclizine治療，但症狀僅部分改善。眩暈逐漸減輕，但步態不穩仍持續存在。住院期間，患者進一步出現噁心、嘔吐，並逐漸出現神經功能惡化，包括持續性打嗝、譫妄伴隨定向力障礙及視覺幻覺。此時神經學檢查顯示左向眼震、同側肢體共濟不良及辨距不良。因此安排後顱窩腦部磁共振造影顯示左側延髓急性梗塞，確立診斷為復發性延髓梗塞，而非周邊性前庭病變。本案例結論為後循環中風有時可表現為周邊性前庭疾病的假象，且早期神經影像可能呈現假陰性。患者持續或進展的神經症狀提醒臨床醫師需重視重複影像檢查，詳細的床邊神經—耳科檢查在急性前庭症候群中至關重要。

(23)

鼻淚管開放症—病例報告

Patulous Nnasolacrima Duct—Case Report

郭建麟¹ 郭彥君^{1,2}

¹臺北慈濟醫院耳鼻喉科 ²慈濟大學醫學系

一位27歲年輕男性，除了過敏性鼻炎、左側耳膜破損但已自癒外，並無其他內外科疾病史。病人為潛水愛好者，因潛水平壓過程左側持續耳悶前來本院門診就醫。內視鏡檢查下可見病人雙側下鼻甲肥大，另外可見左側耳咽管開口明顯狹窄。病患入院後接受左側耳咽管氣球擴張手術、雙側後鼻神經燒灼術及下鼻甲切除術。病人術後無大量鼻出血等併發症，耳悶及鼻塞狀況也有顯著改善，惟憋氣用力進行Valsalva's maneuver時感覺右側溢淚。後續安排鼻竇內視鏡檢查，可見病人下鼻甲傷口恢復良好，右側下鼻道的鼻淚管開口較一般人明顯。經過討論後，病人決定先定期門診追蹤觀察。此次提出本案例進行討論，除了鼻淚管開放症相對罕見，由於鼻甲手術為本科常見手術，針對鼻淚管開口較明顯之個案，如有針對下鼻甲進行手術介入，過程應較保守以降低後續溢淚的可能性。

(24)

以牙痛為初始症狀之上頷竇B細胞淋巴瘤病例報告

A Case of Diffuse Large B-Cell Lymphoma of the Maxillary Sinus Presenting with Odontogenic Pain

詹健暘¹ 林倩伶²

¹東元醫療社團法人東元綜合醫院 耳鼻喉科 ²東元醫療社團法人東元綜合醫院 口腔外科

本病例為1名62歲男性，無慢性病史，亦無抽菸、飲酒或嚼檳榔習慣，以持續性右上顎牙痛至牙科門診就診。初步評估懷疑齒源性上頷竇炎，轉診至本院進一步檢查。電腦斷層顯示右側上頷竇內有軟組織堆積，無明顯骨質破壞。由口腔外科及耳鼻喉科團隊聯合進行功能性內視鏡鼻竇手術與竇腔清除，送檢組織病理診斷為惡性淋巴瘤 Diffuse Large B-Cell Lymphoma。本案例說明原發性副鼻竇淋巴瘤診斷上的挑戰，尤其在臨床表現類似牙科或鼻竇良性疾病時。儘管罕見，DLBCL應列入單側副鼻竇軟組織病灶的鑑別診斷中，特別是在缺乏典型感染或骨破壞表現時。早期進行切片與免疫表現型分析對於正確診斷與後續處置至關重要。

(25)

右側鼻腔與鼻竇瀰漫性大型B細胞淋巴瘤—個案報告

Right Sinonasal Diffuse Large B-cell Lymphoma—Case Report

洪爾謙 張智銘

亞東紀念醫院耳鼻喉部

瀰漫性大型B細胞淋巴瘤為常見非霍奇金淋巴瘤亞型，惟原發於鼻腔副鼻竇者相對罕見。由於腫瘤侵犯鄰近結構風險高，術前影像判讀與術中導航輔助對於安全性及完整性均極為重要。在此我們報告一位個案為95歲女性，本身慢性疾病有腦中風、陣發性心房顫動、失智症、疑似常壓性水腦，診斷右側鼻腔與鼻竇瀰漫性大型B細胞淋巴瘤，並合併左側大腿皮膚病灶(臨床分期疑似為第四期)。術前電腦斷層檢查顯示右側篩竇外側板存在骨質缺損。手術中使用影像導航系統，成功辨識骨頭缺損位置，並確認鄰近眶周骨膜完整，避免眼眶相關併發症之發生，術後病程順利。本案例顯示，對於瀰漫性大型B細胞淋巴瘤患者，術前電腦斷層影像的仔細評估能及早辨識解剖變異或潛在高風險區域，術中搭配導航系統則可提高手術精確度並降低併發症風險。此經驗強調了術前影像判讀與術中導航輔助在鼻腔副鼻竇腫瘤手術中的關鍵角色。

(26)

罕見病例報告—右側鼻腔異位牙齒

Rare Case Report—Ectopic Tooth in the Right Nasal Cavity

施淳瀚 廖佩洵

高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸外科

本案例為1名50歲男性，於20年前有鼻外傷病史。據患者描述，近年來，於右側鼻孔出現間歇性膿鼻涕與鼻塞症狀。理學檢查發現右側靠近鼻孔之鼻腔底部有一堅硬異物，緊密附著於鼻黏膜上。後續安排鼻竇電腦斷層檢查，顯示右側鼻腔內有一個1.9公分的鈣化腫塊，位於下鼻道與鼻中膈之間、靠近鼻尖處。該病灶呈現中心性鈣化，並伴隨右側上頷骨鼻切跡的局部侵蝕，影像報告高度懷疑為鼻石。因此安排患者於2025年3月10日接受內視鏡腫塊移除手術。檢體於巨觀下類似牙齒。病理組織學檢查證實其含有牙本質與牙釉質，並可見大量齒小管。檢視其病史及最終診斷，此案例之確定診斷為罕見之鼻腔異位牙，可能與先前顏面受傷有關。

(27)

老年人的血管纖維瘤—病例報告

Angiofibroma in the Elderly—Case Report

蔡瑞軒

霧峰澄清醫院耳鼻喉科

老年人鼻部血管纖維瘤極為罕見，需要仔細診斷和治療。一位69歲男性，不抽菸、不喝酒、亦不嚼檳榔。主訴鼻塞、打噴嚏及流鼻水的症狀約一年，左側鼻塞一個月越來越嚴重後，內視鏡發現左側鼻腔腫瘤，經病人同意後於門診施行內視鏡下腫瘤切片手術，切片後因持續出血，在不斷以含腎上腺素與麻醉劑的鼻棉片局部治療後止血，後續病理報告為良性纖維血管組織。後續安排病人接受影像導航系統下進行內視鏡腫瘤切除手術，將腫瘤組織移除，後續病理報告證實為血管纖維瘤。目前病患門診追蹤中，無明顯復發情形。老年人的血管纖維瘤與青少年男性的典型表現不同。由於其血管特性，通常需要手術切除，風險較高。治療策略通常根據患者的整體健康狀況量身定制，在積極緩解症狀的治療和手術固有風險之間取得平衡，可使用影像導航下進行內視鏡切除手術，是安全的臨床上治療選擇。

(28)

後鼻神經切除術後延遲性大量鼻出血—病例報告

Delayed Onset Massive Epistaxis After Posterior Nasal Neurectomy: Clinical Implications of Sphenopalatine Artery Injury—Case Report

陳子昂 洪偉誠 鄭博文 廖立人

亞東紀念醫院耳鼻喉部

本病例報告呈現1名患者因慢性鼻炎接受雙側下鼻甲後鼻神經切除術，手術過程順利。患者術後初期恢復情況良好，但於術後第20天因雙側大量鼻出血至急診就醫。經鼻內視鏡檢查發現sphenopalatine artery (SPA)區域存在動脈瘤樣病灶，推測為術後延遲性動脈損傷所致，隨即進行雙側內視鏡下蝶顎動脈結紮術(bilateral endoscopic sphenopalatine artery ligation)，術後止血情況良好，未再發生出血。本病例顯示，後鼻神經切除術雖為治療難治性過敏性鼻炎的有效方式，但術後仍可能發生延遲性嚴重鼻出血，甚至合併動脈瘤形成，尤其在術後2至3週內仍為高風險期。臨床上，術中應仔細辨識蝶顎動脈分支，減少熱損傷；術後則需加強追蹤與監測，一旦發生大量鼻出血，應高度懷疑與SPA相關的出血來源，並及時考慮內視鏡下動脈結紮術或血管栓塞治療，以降低嚴重併發症風險。

(29)

鼻中隔鼻道成形手術後全鼻填塞出現呼吸窘迫—病例報告

Respiratory Distress Following Septomeatoplasty with Total Nasal Packing—A Case Report

潘建威 吳丕雄

寶建醫療社團法人寶建醫院耳鼻喉暨頭頸外科

鼻中隔鼻道成形術(septomeatoplasty)是一項常見的手術，用於矯正鼻中隔偏曲和維持鼻道的通暢，術後通常需要使用鼻腔填塞。儘管並不常見，但若鼻腔填塞阻塞了氣流，可能導致呼吸窘迫，並造成嚴重的臨床後果。本文報告一例在接受鼻中隔鼻道成形術並進行全鼻腔填塞後，發生呼吸窘迫的病例，並回顧相關文獻，以強調這一少見但重要的併發症。1名28歲女性，因長期鼻阻塞接受鼻中隔鼻道成形術，術後進行全鼻腔填塞止血。手術後不久，患者出現呼吸窘迫需要立即處置。經及時治療後，其呼吸功能恢復，並順利出院無進一步併發症。鼻中隔鼻道成形術合併鼻腔填塞後的呼吸窘迫是一種潛在危及生命的併發症。及時辨識並移除鼻腔填塞物可恢復正常通氣，並避免進一步的併發症。

(30)

年輕女性頭痛的罕見元兇－顏面麻木與真菌的線索－病例報告

An Uncommon Culprit in a Young Woman with Headaches—A Numb Face and a Fungal Trace—Case Report

顏宥姍 吳佩雯

林口長庚紀念醫院耳鼻喉部

*Microascus*屬teleomorphs of *Scopulariopsis*為罕見致病真菌，與其他hyalohyphomycetes難區分，多侵犯免疫低下宿主，具高度抗藥性與治療困難，造成侵襲性鼻竇炎合併中樞神經侵犯極為稀少，且多數死亡或無影像學緩解。本病例報告1名35歲女性，曾接受免疫抑制治療，出現右側顏面麻木與頭痛，檢查發現右側鼻竇開口阻塞並有黏膿性分泌物，電腦斷層顯示雙側鼻竇炎，經清創手術合併抗生素治療無效，病期惡化包含步態不穩、發燒，而後核磁共振顯示鼻竇炎合併軟腦膜侵犯，經多次鼻內視鏡手術與活檢證實為真菌侵襲，檢體培養、基因定序確認*Microascus* spp.感染。基於藥敏試驗及好的中樞穿透性，合併高劑量liposomal amphotericin B及voriconazole作為長期抗真菌治療，最終改以isavuconazole維持單藥治療，因腦脊液循環阻塞接受腦室腹腔引流術，治療過程歷時16個月，影像顯示病灶部分緩解，臨床狀況穩定。本例為少數成功控制之報告，顯示早期診斷、藥敏導向的多重抗真菌治療與適時的外科介入，對改善預後具有關鍵意義。

(31)

Caldwell-Luc術後上頤竇黏液囊腫併發急性顏面蜂窩組織炎－病例報告

Acute Left Facial Cellulitis Secondary to Post-Caldwell-Luc Maxillary Sinus Mucocoele—A Case Report

吳仲升 鄭評嘉

亞東紀念醫院耳鼻喉部

患者為52歲男性，具高血壓病史，於2025年7月26日因左側顏面進行性腫脹三天與輕度左眼視覺模糊至急診就醫。檢查發現左顏面蜂窩組織炎擴及頰部及左眼眶周，頸部電腦斷層顯示雙側慢性副鼻竇炎、左上頤竇黏液囊腫及左頰部膿瘍。病史追溯顯示患者曾接受Caldwell-Luc手術，推測為術後上頤竇引流不良所致。眼科及牙科會診後排除眼源及牙源性感染。因病情嚴重，患者即刻接受內視鏡下下鼻道開窗術及黏液囊腫引流清創手術，解除竇腔阻塞。術後給予靜脈抗生素(Unasyn 3000 mg Q6H)、止痛藥與類固醇支持治療。住院期間病人逐漸改善，顏面腫脹及壓痛明顯緩解，炎症指標下降，白血球數亦回復。病程中未見視覺異常或全身性併發症，於術後五天出院。此病例顯示，對於Caldwell-Luc術後併發之黏液囊腫與急性感染，內視鏡下下鼻道開窗術可作為有效且安全的急診治療方式。

(32)

可調式喉直達鏡於較大口咽囊腫的應用—病例報告

Using A Direct Distending Operating Laryngoscope for A Large Redundant Epiglottic Cyst—Case Report

何潔 李飛鵬 趙品植 王興萬

衛生福利部雙和醫院耳鼻喉頭頸外科部

良性口咽部病灶在臨床實務上並不罕見，常見於耳鼻喉科門診病人。此類病人最常見的主訴包括喉嚨異物感、吞嚥時卡住感，或是進食時易嗆咳等症狀。常見之良性病灶包含囊腫、纖維瘤、血管瘤、唾液腺囊腫，以及淋巴組織增生，其中多數病灶於症狀輕微時可採取門診保守追蹤處理。然而，若病灶體積較大而造成明顯不適，則需考慮以手術切除以緩解病人症狀。臨床上耳鼻喉科醫師常使用固定口徑之硬式喉直達鏡，其對大部分病灶均能提供足夠手術視野，但若遇到病灶體積大於鏡管口徑時，則往往難以完整暴露，進而導致手術時間延長並增加操作風險。本院近期收治一名會厭囊腫病患，其囊腫體積較大(最長徑達32毫米)，以傳統喉直達鏡無法有效顯露病灶。在此案例中，我們採用了特殊設計之可調整口徑硬式喉鏡，成功於清晰手術視野下完成病灶切除。本案例顯示，針對病灶體積龐大的病人，可調式硬式喉頭鏡具備臨床應用潛力，未來在相關手術中或可成為提升安全性與效率之重要工具。

(33)

甲狀腺轉移性大腸腺癌合併偶發性乳突癌—病例報告

Synchronous Metastatic Colorectal Adenocarcinoma to Thyroid Gland with Incidental Papillary Thyroid Microcarcinoma—A Case Report

張亦愷 鄭評嘉

亞東醫院耳鼻喉部

個案為65歲女性，無特殊過去病史。患者自述發現右側頸部腫塊3週，同時合併呼吸喘和咳嗽超過一個月。理學檢查可見右側前頸3×3公分彈性、可移動、無壓痛之腫塊。初步細針穿刺細胞學檢查顯示高度非典型細胞，建議進一步切除。後續安排右側甲狀腺葉切除手術，免疫組織化學分析顯示腫瘤細胞CDX2、CK20陽性，TTF-1、PAX8陰性，診斷為轉移性腺癌，推測來源為腸胃道。另於同一標本中意外發現0.2公分BRAF、TTF-1、CK7、PAX8陽性之甲狀腺乳突癌。安排全身電腦斷層及大腸鏡切片檢查確認為近端升結腸腺癌，影像學顯示已有肝臟、肺臟、左腎上腺轉移及腹膜播散，依AJCC第八版分期為T2N0M1c。患者後來轉至腫瘤科接受進一步評估及治療。

(34)

一種罕見的乳突狀甲狀腺癌亞型—病例報告

A Rare Histological Variant of Papillary Thyroid Carcinoma—Case Report

陳聰明 宋沛芸

衛生福利部雙和醫院耳鼻喉頭頸部

乳突狀甲狀腺癌的瀰漫硬化變異型是一種罕見且具侵襲性的亞型，其特徵為瀰漫性侵犯甲狀腺、間質硬化，以及常見的淋巴結轉移。我們的病例報告為1名15歲女性，她在校園健康檢查時，檢查發現右側甲狀腺結節，且追蹤後，有逐漸增大的趨勢。細胞學檢查顯示細胞核不典型變化，超音波顯示雙側甲狀腺區域微小鈣化，電腦斷層則顯示雙側甲狀腺結節。患者後續接受全甲狀腺切除合併中央頸部淋巴結清除術，病理結果確認為乳突狀甲狀腺癌的瀰漫硬化變異型，腫瘤大小5.9公分，並有三顆淋巴結轉移。術後患者接受放射性碘治療。乳突狀甲狀腺癌的瀰漫硬化變異型因為伴隨高度淋巴球浸潤，常被誤診為甲狀腺炎，因此強調病理學判讀的重要性。早期診斷並搭配手術及輔助治療，對於改善其侵襲性臨床表現下的預後至關重要。

(35)

顏面動脈破裂導致咽旁間隙血腫—病例報告

Parapharyngeal Space Hematoma Caused by Facial Artery Rupture—Case Report

吳俊逸 鄭博文 廖立人 鄭評嘉

亞東紀念醫院耳鼻喉部

自發性咽旁間隙血腫極為罕見，常伴隨吞嚥困難、呼吸困難及顏面腫脹等症狀，臨床上需與腫瘤、血管病變及外傷鑑別。本病例為1名79歲女性，主訴右側顏面及口腔急性腫脹並合併吞嚥困難及呼吸不適，內視鏡檢查發現咽側壁膨出與喉內結構偏移，電腦斷層顯示右側咀嚼肌與咽旁間隙大型血腫並有血管外滲。患者既往有冠心病病史，長期使用抗凝劑Xarelto，雖凝血功能並無異常，仍推測其可能為出血的主要原因。病人因潛在氣道阻塞接受緊急插管並行血管栓塞治療，術後一日順利拔管，四日後康復出院。咽旁間隙血腫的治療以維持氣道暢通為首要原則，必要時需氣管插管或手術介入，而多數病例於穩定後可採取保守治療。此案例為首次報告由顏面動脈自發破裂引起之咽旁間隙血腫，提醒臨床醫師於遇到頸部突發腫脹合併呼吸道症狀時，應將此罕見但危險的病因納入鑑別診斷，以避免延誤治療並降低缺氧相關併發症的風險。

(36)

中央頸部瘻管表現之第二型鰓裂囊腫—病例報告

Second Branchial Cleft Cyst Presenting as a Central Neck Fistula—Case Report

梁靜荔¹ 張耿銘^{1,2}

¹高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸部 ²屏東榮民總醫院耳鼻喉科

鰓裂囊腫(branchial cleft cyst, BCC)為常見之先天性鰓裂裝置發育異常，約佔小兒及青少年先天性頸部腫塊的20%–30%，其中以第二型最為常見，典型表現為胸鎖乳突肌前緣無痛性腫塊。然而，少數病例可出現非典型位置或合併瘻管，造成診斷困難並與其他先天性病變混淆。本病例為10歲女性，自幼即於中央頸部有小孔，偶有分泌物流出。理學檢查顯示中央頸部皮膚有瘻口並持續滲液，影像學顯示左側頸部有1.09公分囊性病灶。病人接受全身麻醉下完整切除瘻管與囊腫，病理顯示鱗狀上皮覆蓋並伴淋巴浸潤，確診為第二型鰓裂囊腫。術後恢復良好，隨訪無復發。依據臨床表現與影像病理，本例確定為少見之第二型鰓裂囊腫合併中央頸部瘻管。此病例提醒醫師在小兒中央頸部瘻管時，除甲狀舌管囊腫外，亦須納入鰓裂囊腫鑑別診斷，並藉完整影像與病理評估，規劃適當手術以避免感染與復發。

(37)

噴吶演奏者反覆臉頰腫脹與疼痛：腮腺氣腫病例報告

Recurrent Cheek Swelling and Pain in a Suona Player—A Case Report of Pneumoparotid

鄭博軒 鄭聖耀

三軍總醫院耳鼻喉頭頸外科部

1名31歲男性噴吶演奏者，無慢性疾病，因間歇性左側臉頰腫脹與疼痛就診。症狀發生於一年前吹奏噴吶時，每次演奏後臉頰腫脹需以手擠壓才會消退。患者近一年無牙科手術史。口腔檢查無異常，電腦斷層顯示腮腺及腮腺導管內有氣體，診斷為腮腺氣腫(pneumoparotid)。患者原本每日演奏6–8小時，減少吹奏頻率後症狀完全消失。腮腺氣腫是一種罕見疾病，因口腔壓力升高導致空氣逆流入腮腺，常見於管樂器演奏者、玻璃工人。臨床表現以顏面腫脹與疼痛為主。診斷依臨床表現及影像學檢查如超音波、CT為主。若反覆發作，可能引起慢性腮腺炎、纖維化。治療原則為避免口腔壓力增加的危險因子。保守治療包括行為矯正與職業調整，若合併感染則使用抗發炎藥物或抗生素，少數需進行導管沖洗或外科處置如導管結紮或腮腺切除。衛教對於高危職業族群尤其重要，透過呼吸技巧或減少演奏時間可降低復發風險。本病例顯示腮腺氣腫在臨床上應注意職業相關性，早期診斷與適當的衛教有助於避免長期併發症。

(38)

罕見的非結核分枝桿菌膿瘍感染左側顳骨與顳底—病例報告

A Rare Case of NTM Infection with Abscess Invade Left Temporal Bone and Skull Base—Case Report

林家靖 楊昭輝

高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部

非結核分枝桿菌(NTM)為自然環境中的機會致病菌，常見於免疫功能低下者，通常引起皮膚、肺部或淋巴結感染，但侵犯顳骨與顳底極為罕見，且易與惡性腫瘤或慢性骨髓炎混淆。本文報告一例44歲男性，糖尿病控制不良，出現左耳流膿與頭痛四個月。外院CT檢查顯示左側耳乳突炎，口服抗生素無效。遂轉至本院門診治療，進一步安排菌種培養與MRI影像，培養證實為*Mycobacterium abscessus*。MRI顯示顳骨與顳底骨髓炎及顳內膿瘍，遂將患者轉至急診住院接受手術引流及靜脈抗生素後出院，但一個月後門診追蹤復發耳內膿液，培養顯示對所有口服抗生素皆具抗藥性，需再次住院治療。此病例提醒：對於不明原因顳骨或顳底破壞性病變，若常規培養陰性且病情惡化，應考慮NTM甚至及早進行切片或特殊染色，以避免延誤治療。隨著高齡及免疫低下族群增加，臨床對NTM深部感染的警覺性應持續提升。本研究回顧過去相關文獻並針對症狀、診斷、治療方式及預後進行討論。

(39)

嬰幼兒之Lemierre's Syndrome病例報告及文獻回顧

Case Report and Literature Review of Pediatric Lemierre's Syndrome

查志宏¹ 吳振立² 郭光哲³ 莊蕙青¹

¹高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部 ²高雄長庚紀念醫院不分科住院醫師 ³高雄長庚紀念醫院兒童內科部

Lemierre's syndrome是一種罕見但致命的疾病，特徵為咽部及深頸部感染後發生內頸靜脈化膿性血栓性靜脈炎。最常見的致病菌為*Fusobacterium necrophorum*。治療以廣效抗生素為主，必要時輔以外科引流，抗凝血治療則視臨床情況而定。本病例為10個月大男嬰，有心房中隔缺損、心室中隔缺損及肺動脈瓣狹窄病史，因發燒達39°C 3天就診。理學檢查發現左頸腫塊紅腫，肺部呼吸偶有吸氣性喘鳴。頸部X光顯示頸椎前軟組織增厚，頭頸部電腦斷層顯示疑似左內頸靜脈血栓形成。初始使用廣效型抗生素，住院期間進行超音波導引頸部膿瘍抽吸，膿液培養出Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*。經持續抗生素治療與支持性照護後，患者發燒緩解、頸部腫塊逐漸變軟且紅腫消退。因嬰幼兒深頸部感染造成之內頸靜脈化膿性血栓性靜脈炎病例罕見，特此報告。

(40)

深頸部感染併骨髓炎與硬腦膜上膿瘍—病例報告

Deep Neck Infection with Osteomyelitis and Epidural Abscess—Case Report

張証揚 鄭評嘉 廖立人

亞東紀念醫院耳鼻喉部

深頸部感染是一種危險且可能致命的疾病，常見成因包括來自牙齒的感染、上呼吸道感染、食道損傷等，使細菌入侵深頸部，引發腫脹及化膿。常見症狀包括加重的咽喉疼痛、吞嚥困難、牙關緊閉、發燒和寒顫。在嚴重情況下會壓迫呼吸道，導致窒息、死亡。深頸部感染有時亦會侵犯腦部、脊椎、縱膈腔，或引發敗血症。而糖尿病的患者有較高得到深頸部感染的風險與較差的預後。此案例分享一位41歲女性患者，本身有未規則服藥控制之糖尿病，因右頸腫脹併全身虛弱至急診求診，頸部電腦斷層發現右頸部膿瘍延伸至雙側咽後併骨髓炎、硬腦膜上膿瘍，接受抗生素治療與兩次切開引流手術，術後恢復良好，於超音波追蹤下亦無明顯膿瘍。

(41)

巨型軟顎遊走型異物—個案報告

Huge Migrating Foreign Body in Soft Palate—A Case Report

方楷旻 何松霖 鄭博文 廖立人

亞東醫院耳鼻喉部

少部分異物會穿透咽黏膜並遊走至體內，特別是尖銳且呈水平方向的異物。雖然罕見(少於1%)，但可能造成血管穿透、神經損傷、深頸部感染、食道穿孔或咽後膿瘍等嚴重併發症。臨床表現以異物感與局部疼痛為主，也可能有吞嚥痛、咳嗽，甚至僅呈現頸部腫塊或皮膚瘻管。因原始入口處症狀可能消失，診斷往往不易。電腦斷層能精確顯示異物位置及周圍構造，是診斷與治療決策的重要依據。患者為71歲男性，有中風病史與吞嚥困難。兩天前誤吞魚刺後持續出現吞嚥痛與異物感。頸部X光顯示軟組織增厚，內視鏡未見異物但有口水堆積，電腦斷層證實魚刺位於左側軟顎與口咽，最終以喉部顯微手術成功移除。遊走性異物雖罕見，但診斷與治療均具挑戰。其移行與異物性質、解剖環境及患者擠壓有關，尖銳且水平排列的魚刺尤易穿透。由於症狀可能減輕或變得非典型，若僅依賴入口處檢查易致誤診。電腦斷層為首選檢查，治療可依位置選擇內視鏡或經皮手術，必要時配合術中影像。本案例提醒，對有高危險因子(如吞嚥痛與口水堆積)的患者，即使症狀不典型，也應及早安排影像檢查以避免延誤。

(42)

口底皮樣囊腫之病例報告及臨床鑑別診斷

Dermoid Cyst of the Floor of the Mouth : A Case Report with Differential Diagnosis

楊燦而 余筠瑩

高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸部

口底皮樣囊腫(dermoid cyst)屬於罕見的良性病變，多見於年輕族群，臨床表現為口底或頰下部位的緩慢生長腫塊。其診斷仰賴影像學與病理學檢查，治療方式以手術切除為主。本病例為1名49歲患者，自童年起即在頰下正中位置觸及腫塊，近年病灶逐漸增大並導致打鼾頻率增加。頸部超音波初步懷疑為蛤蟆腫(ranula)。進一步施行超音波導引細針抽吸檢查，細胞學檢體中可見表層鱗狀上皮細胞及毛囊結構，因而懷疑為皮樣囊腫。患者於2025年6月23日接受經頸部口底皮樣囊腫切除手術，術後病理組織學證實診斷。口底皮樣囊腫臨床上易與蛤蟆腫、甲狀舌管囊腫、脂肪瘤及唾液腺腫瘤混淆。細針抽吸細胞學可作為術前輔助診斷工具。治療方式以完整手術切除為原則，完整的外科切除可達到良好治療成效及預後。

(43)

疑似腮腺腫瘤之迷走神經鞘瘤—病例報告

Vagus Nerve Schwannoma Mimicking a Parotid Tumor—A Case Report

許智凱 羅武嘉

亞東紀念醫院耳鼻喉部

迷走神經鞘瘤是一種罕見的良性周邊神經鞘腫瘤，起源於迷走神經的許旺細胞，在頭頸部神經鞘瘤中所佔比例不高。其最典型的發生部位為咽旁間隙。由於腫瘤生長緩慢且臨床表現缺乏特異性，術前常被誤診為副神經節瘤、唾液腺腫瘤或轉移性淋巴結等其他咽旁腫塊。臨床上，患者多以緩慢生長、無痛性的頸部腫塊為主要表現。有些病人會出現神經學相關症狀，例如聲音沙啞、觸診時誘發咳嗽(“paroxysmal cough sign”)、吞嚥困難，或因迷走神經分支受累而出現聲帶麻痺。然而，部分病例在腫瘤體積足夠大造成壓迫症狀之前，可能完全無症狀。影像學檢查對於術前評估十分重要。電腦斷層與核磁共振通常可見邊界清楚、呈異質性增強的腫塊，常位於咽旁或頸動脈間隙，典型的影像表現為內頸動脈與內頸靜脈被腫瘤分開。最終診斷仍需依靠病理學，典型可見Antoni A與Antoni B區以及Verocay小體。治療以外科切除為主。然而，由於腫瘤源發於迷走神經，術後併發症如永久性聲帶麻痺並不少見。本案例為一迷走神經鞘瘤以類似腮腺腫瘤之位置表現，治療為手術切除並進行術後聲帶麻痺之嗓音復健。

(44)

舌腫塊罕見病理切片免疫球蛋白G4相關性舌炎—病例報告

Tongue Mass and Rare Pathology, Immunoglobulin G4 Related Glossitis—Case Report

高永銘 蔡青劭

童綜合醫療社團法人童綜合醫院耳鼻喉部

53歲男性有第二型糖尿病、高血壓與慢性腎臟病病史，舌腫塊發現一個月前往地區醫院切片顯示為白斑，持續變大，至本院就醫。右舌腫塊約4*3公分，偏軟，不可活動；核磁共振顯示為右舌兩顆腫瘤超過中線，約4*2.8*2.8公分與1.2*1.1*0.7公分，伴有雙側頸部淋巴結變化。遂安排舌腫塊切片，病理報告顯示為免疫球蛋白G4相關性舌炎，CD38廣泛性陽性，IgG4高倍視野下血漿細胞大於20個陽性。抽血IgG4免疫球蛋白為240.0 mg/dl。後續給予類固醇治療(Prednisolone 5 mg, 4 tabs BID)，門診觀察持續縮小中。免疫球蛋白G4相關疾病是一種免疫影響的發炎性纖維化疾病，可能影響多個器官，如唾液腺、甲狀腺、胰、膽、腹膜後、肺和腎臟。目前此病機轉尚未完全明確。目前僅能靠病理診斷。治療目前第一線為類固醇治療二到四周有療效，通常需治療三個月到六個月，文獻可有效緩解症狀，並使腫塊縮小；若類固醇治療無效，則考慮第二線治療，使用生物製劑如Rituximab或Azathioprine等。因有復發可能，尚須追蹤IgG4血液濃度與追蹤正子攝影。

(45)

面部血管瘤—病例報告

Facial Hemangioma—Case Report

何俊賢 黃鼎鈞

高雄長庚紀念醫院耳鼻喉部

面部血管瘤(facial hemangioma)是一種常見的良性血管性腫瘤，源於血管內皮細胞異常增生，最常見於頭頸部。本病例為45歲女性，主訴右耳耳鳴長達一年半，並在咀嚼時出現右側顏面上方異常突起。患者至耳鼻喉科門診就診，首先接受電腦斷層，發現右側顳區有一個1.6×1.2×2.7公分邊界清楚病灶，中央呈現增強，未見顯著淋巴結顯影，初步懷疑血管瘤。進一步進行核磁共振，顯示病灶於T1為低訊號、T2為高訊號，伴隨不均勻增強，大小約1.9×1.1×2.5公分，與血管瘤相符。確診後，耳鼻喉科醫師將患者轉介至放射診斷科，接受電腦斷層導引下酒精注射硬化治療。此技術利用局部注射酒精破壞病灶內血管內皮細胞，達到血管閉合與腫瘤縮小的效果。術後患者的耳鳴症狀明顯改善，右顏面突起亦逐漸消退。透過此病例了解到，成人面部血管瘤除了典型腫塊外，亦可能以耳鳴為主要症狀。影像學檢查在診斷上至關重要，而電腦斷層導引酒精注射治療提供一種安全、微創且有效的選擇，對於改善症狀與病灶控制均具臨床價值。

(46)

臉部球狀血管瘤合併下頷骨侵蝕之罕見病例報告

A Rare Case of Facial Glomus Tumor with Mandibular Erosion

邴若曦 吳銘萱

台北慈濟醫院耳鼻喉科

球狀血管瘤常見於指甲甲床及四肢末梢，而發生於臉部並合併下頷骨侵蝕則相對罕見。本次討論個案為一位41歲男性，除了左側臉部血管瘤以外並無其他內外科疾病史。病患因持續四個月之左側下顎腫塊前來本院就醫。理學檢查於左臉下頷骨處發現一個2公分堅實腫塊。頸部含顯影劑之電腦斷層顯示在左側臉部頸闊肌下可見一圓頂狀、等密度之軟組織腫塊，直徑約2公分，且伴隨鄰近下頷骨骨質侵蝕及骨膜反應。病患入院接受左臉部腫塊切除手術及部分下頷骨切除手術，術中冷凍病理切片初步顯示為梭形細胞腫瘤。後續正式病理報告確認為臉部球狀血管瘤，切除邊緣無腫瘤殘留；此外，左下頷骨切除之骨片為成熟骨片，未見腫瘤侵犯。術後，病患復原好，無神經功能缺損或復發跡象。此次案例提供了一個罕見的臨床參考，提醒醫師在面對頭頸部腫塊時，應將此類非典型良性腫瘤納入鑑別診斷，以利早期診斷並規劃適切的治療。

(47)

腮腺內顏面神經瘤—病例報告

Intraparotid Facial Nerve Schwannoma—Case Report

游進益¹ 游昀欣² 徐惠珍³

¹佑民醫療社團法人佑民醫院耳鼻喉科 ²林口長庚紀念醫院 醫學士後第一年 ³光田醫療社團法人光田綜合醫院耳鼻喉頭頸部

神經瘤是一種由神經基鞘層生長出來的良性腫瘤，約三分之一發生在頭頸部，其中以平衡神經最常見。發生於顏面神經非常少見，以顳骨內最多，而在腮腺內的很罕見，約佔10–20%，只佔所有腮腺腫瘤的0.2–1.5%。臨床以無痛性且生長緩慢的腫塊表現，很少發生顏面神經麻痺。治療上手術切除腫瘤併保留顏面神經或選擇觀察。佑民醫療社團法人佑民醫院耳鼻喉科2025年7月經歷1位56歲男性主訴左側腮腺下緣有一腫塊約2個月，無顏面神經麻痺，經核磁共振檢查，顯示在腮腺淺葉有一2公分腫瘤，病人接受腮腺淺葉切除手術，病理診斷為神經瘤。手術後有輕度神經麻痺，經復健後逐漸恢復。腮腺內顏面神經瘤是一種相當罕見的腫瘤，細針抽取細胞學難有確定診斷，需靠手術中腫瘤位置或送冰凍切片才有診斷。治療上可沿腫瘤膜內切除併保留顏面神經或需要神經重建，若手術前或中有診斷，可與病人討論後選擇追蹤觀察。因病例極為少見，特提出報告。

(48)

口腔頰膜多型性腺瘤—病例報告

Pleomorphic Adenoma of Buccal Mucosa—Case Report

徐惠珍¹ 游昀欣² 游進益³

¹光田醫療社團法人光田綜合醫院耳鼻喉頭頸部 ²林口長庚紀念醫院 醫學士後第一年 ³佑民醫療社團法人佑民醫院耳鼻喉科

多型性腺瘤是一種最常見的唾液腺腫瘤，約佔所有唾液腺腫瘤的50%。其中90%主要發生於主唾液腺，而其他約10%發生於小唾液腺，如硬顎、唇部、鼻腔、鼻竇和喉部等，而發生於口腔頰膜則相當少見。臨床症狀是以無痛性、生長緩慢的腫瘤為主。治療上以手術完整切除為主。佑民醫療社團法人佑民醫院耳鼻喉科於2025年6月經歷1位33歲女性病人，主訴左側口腔頰膜和臉頰有一腫塊約3個月，造成吞嚥障礙和臉部變形，經電腦斷層檢查顯示左側口腔頰膜有一2.3×1.9公分腫瘤，住院後經口腔手術切除，為一包覆完整的腫瘤，經免疫組織化學染色後，呈現S100和肌動蛋白陽性，病理診斷為多型性腺瘤。病人至今並無腫瘤殘留或復發。口腔頰膜多型性腺瘤是一種不常見的腫瘤，臨床上常以無痛性腫瘤來表現，可能造成吞嚥問題，需與其他小唾液腺惡性腫瘤作鑑別診斷。治療需手術完整切除，診斷以病理切片檢查和免疫組織化學染色為主。因病例較為少見，特提出報告。

(49)

從癌前病變到鼻咽癌：一例追蹤中斷患者的臨床啟示

From Precancerous Lesion to Nasopharyngeal Carcinoma : A Case Highlighting the Impact of Interrupted Follow-up

鄭評嘉 杜泓逸 鄭博文 廖立人

亞東紀念醫院耳鼻喉部

本病例報告呈現一位69歲男性患者，2011年因鼻咽腫瘤接受切片，病理報告顯示為高度異型細胞 (highly atypical)，後續再次切片則診斷為鼻咽癌前期(nasopharyngeal carcinoma in situ)。患者隨後失去追蹤十餘年，直至2025年因反覆右側聽力減退與耳痛於耳鼻喉科門診求診。理學檢查發現右側積液性中耳炎及鼻咽腫瘤，再次做切片檢查診斷為非角化型鼻咽癌，偏向未分化型(non-keratinizing carcinoma, undifferentiated subtype)。影像學檢查(MRI、PET)顯示腫瘤侵犯至右側咽旁腔，腫瘤分期為cT2N1M0，AJCC第九版分期為Stage IB。經完整分期檢查後，預計以同步放化療為後續治療策略。此病例突顯鼻咽癌早期診斷與長期追蹤的重要性。鼻咽腫瘤初期可能僅表現為高度異型細胞或癌前病變，若未持續追蹤，多年後可能進展為侵襲性鼻咽癌。臨床上，患者常因耳鳴或聽力損失等非特異性症狀就醫，須保持高度警覺。此案例提醒，對於曾有鼻咽腫瘤或高度異型細胞病理結果的病人，即使早期未符合惡性腫瘤診斷，仍需嚴謹長期追蹤，以利及早偵測腫瘤進展並給予適當治療。

(50)

個案報告：腮腺與肺部雙黏液腺癌，是轉移或第二原發？

Mucoepidermoid Carcinoma of Both Parotid Gland and Lung—Metastasis or Second Primary?

劉欣昊 陳聰明

衛生福利部雙和醫院耳鼻喉頭頸外科

本報告呈現一罕見病例，為1名56歲男性，因右側腮腺深葉腫塊接受全腮腺切除，術後病理診斷為黏液腺癌(mucinous adenocarcinoma)，腫瘤呈灰白色實性並含豐富黏液。免疫組織化學染色結果為CK7、GATA3與CDX2陽性，CK20及TTF-1陰性。術後腫瘤分期檢查發現右下肺葉有一1.5公分結節，影像學與切片檢查未見惡性徵象，患者接受輔助性放射治療。十個月後追蹤電腦斷層顯示肺結節增大至3.1公分，遂安排胸腔鏡下切除並合併淋巴結廓清。病理診斷為膠樣腺癌(colloid adenocarcinoma)，腫瘤細胞漂浮於大量黏液湖中，分化良好。免疫表現仍為CK7與CDX2陽性，TTF-1與CK20陰性，與肺黏液腺癌表現一致。腮腺與肺部腫瘤皆屬罕見黏液腺癌，且免疫表現重疊，難以明確區分為肺轉移或第二原發腫瘤。臨床上兩病灶皆為單一腫瘤，無淋巴結轉移，支持第二原發可能性。進一步檢測肺部腫瘤EGFR外顯子18至21皆為野生型，與膠樣腺癌常見表現一致。然而單一基因檢測無法確切釐清兩腫瘤關係，可建議病人接受次世代定序(NGS)，比較突變譜是否一致，以利後續診斷與治療策略規劃。

(51)

下咽淋巴上皮癌一病例報告

Lymphoepithelial Carcinoma of Hypopharynx—A Case Report

徐奕菱¹ 蘇性豪¹ 張益銘²

¹高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸部 ²高雄榮民總醫院病理檢驗部

淋巴上皮癌(Lymphoepithelial carcinoma, LEC)是一種罕見惡性腫瘤，組織病理學上與未分化之非角化性鼻咽癌近似，較好發於唾液腺，其中以腮腺最常見。發生在下咽的淋巴上皮癌(Hypopharyngeal Lymphoepithelial Carcinoma, HLEC)更為罕見，較常發生部位為聲門上區及梨狀竇。HLEC具有高度區域及遠端轉移傾向，據統計，診斷時，高達54%的HLEC患者已出現頸部淋巴結轉移，遠端轉移發生率也高達21%。早期、頻繁的轉移特性，使其預後較差，也使治療變得極為棘手。本報告分享一例HLEC病例，探討其臨床表現、診斷及治療經過。1名62歲男性，主訴聲音沙啞兩個月，喉內視鏡檢查發現右梨狀竇腫瘤。切片檢查病理報告證實為淋巴上皮癌。患者於2022年接受全喉暨部份咽切除手術、右側頸部淋巴結廓清、右側甲狀腺切除及前外側大腿皮瓣(ALT flap)重建手術，病理分期pT3N1M0，stage III。術後接受輔助性化放療，至今追蹤三年無復發跡象。患者雖長期菸酒檳榔史具潛在危險因子，手術併輔助化放療後有效控制疾病，鑑於此病例罕見，特此提出報告供臨床參考。

(52)

右側臉頰羅塞朵夫曼病—病例報告

Rosai Dorfman Disease of Right Cheek—Case Report

林寓廷 張國平

高雄榮民總醫院耳鼻喉頭頸部

病患為53歲女性，於2024年08月開始摸到右側臉頰有一無痛腫塊。病人於2024年12月來高雄榮總耳鼻喉科就診。住院日期安排在2025/03/06，病患於2025/03/07接受經口行右頰腫塊切片性手術，術後病理報告顯示為羅塞—朵夫曼病，患者於2025/03/10出院，於2025/03至2025/05期間傷口狀況穩定。然而患者在2025年5月自行觸摸到右側頰腫塊，回診時安排核磁共振檢查發現羅塞—朵夫曼病復發在右側頰與咀嚼肌區域，隨即將病人轉介到血液腫瘤科門診，病人接受口服類固醇治療，計量為每天8毫克的Dexamethasone，從2025/07/16開始，於2025/07/23接受血液腫瘤科門診追蹤時已發現腫塊縮小。到2025/08/20為止，右頰腫瘤已經明顯縮小，故從2025/08/21開始將類固醇劑量下調為每天4毫克的Dexamethasone。

(53)

嘴唇腫瘤切除術後發生左側氣胸併弥漫性皮下氣腫—病例報告與文獻簡要回顧

Postoperative Left-Sided Pneumothorax with Diffuse Subcutaneous Emphysema After Lip Tumor Excision—Case Report and Brief Literature Review

陳孟陽¹ 林世倉^{1,2}

¹天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院耳鼻喉頭頸外科部 ²國立台灣大學醫學院附設醫院耳鼻喉頭頸外科部

1名74歲男性，具多原發口腔鱗狀細胞癌病史，接受右上唇腫瘤廣泛切除合併雙側逆向Karapandzic皮瓣重建。於麻醉後恢復室(PACU)期間，因為血氧不穩定在進行人工正壓通氣後出現胸壁與陰囊瀰漫性腫脹，以及雙側粗糙呼吸音。轉至加護病房後，胸部X光顯示左側氣胸並見廣泛皮下氣腫；動脈血氣分析呈高碳酸血症與呼吸性酸中毒。隨後置放左側經皮豬尾導管，臨床狀況與氣體交換迅速改善。加護病房期間併發肺炎，給予抗生素治療後逐漸恢復；其後移除引流管，並於病情穩定下出院。

(54)

鼻咽部多形性腺瘤癌—病例報告

Pleomorphic Adenoma Carcinoma of the Nasopharynx—A Case Report

洪偉誠 趙元 鄭博文 廖立人

亞東紀念醫院耳鼻喉部

多形性腺瘤癌為罕見的唾液腺惡性腫瘤，源自良性多形性腺瘤，佔唾液腺腫瘤約3.6%。常見於腮腺及下頷下腺，鼻咽少見。患者為76歲男性，主訴聲音沙啞4年，檢查發現左側鼻咽巨大囊性腫瘤，病理懷疑為唾液腺來源。磁共振造影顯示左側鼻咽外生型腫瘤。2023年11月行經鼻內視鏡切除，術後病理診斷為多形性腺瘤癌變，並因切緣陽性進行放射治療(70 Gy，35次)。治療過程中患者出現厭食、體重下降、疲倦及放射性皮膚炎、口腔黏膜炎，術後影像追蹤無腫瘤復發。鼻咽多形性腺瘤癌罕見。該腫瘤須手術切除並輔以放療以達良好控制。此例為罕見病例，內視鏡手術與放射治療聯合應用，患者術後至今未復發。臨床應警覺鼻咽不明腫瘤的唾液腺來源，並強調術後追蹤與跨專科合作。

(55)

右側頸部高速穿刺傷導致左側聲帶麻痺—病例報告

Left Vocal Cord Palsy Secondary to Right-Sided High-Velocity Penetrating Neck Injury—A Case Report

陳關宇 林原永

三軍總醫院 耳鼻喉頭頸外科部

1名23歲男性無慢性疾病史，因持續2小時的聲音沙啞與喝水易噎至急診就醫。根據患者主述無吞嚥疼痛、吞嚥困難或呼吸困難等症狀，僅提到約6小時前在日常打鐵工作時，被高速飛出的物體擊中右側頸部，造成輕微擦傷。理學檢查顯示，在環狀軟骨位置的右前頸有一處直徑0.6公分的傷口，周圍無瘀青或血腫。喉鏡檢查發現左側聲帶麻痺。頸部X光顯示左下頸高密度異物。頸部電腦斷層顯示在左下頸有高密度病灶，位於左側總頸動脈與椎動脈之間。因此安排頸部探查及異物取出手術，術中支氣管鏡發現異物造成氣管穿刺傷，合併壓迫左側頸動脈鞘，故診斷病人為高速異物造成的右側頸部穿刺傷合併左側聲帶麻痺。術後一週病人仍有左側聲帶麻痺，但四週後症狀完全恢復。兩年後追蹤患者無症狀。此病人為右側異物穿刺傷，但結果為對側的迷走神經傷害引起的左側聲帶麻痺，實屬罕見，特提出此案與醫師同仁分享。

(56)

表現於咽部之第四型免疫球蛋白G相關的疾病—案例報告

Immunoglobulin G4-Related Disease (IgG4_RD) in Pharynx—Case Report

張庭瑋 李飛鵬

衛生福利部雙和醫院耳鼻喉頭頸外科

第四型免疫球蛋白G相關的疾病(Immunoglobulin G4-related disease, IgG4-RD)是一種罕見的全身性慢性纖維性發炎疾病伴隨淋巴及免疫球蛋白G4血漿細胞浸潤。IgG4-RD可以影響患者全身，最常見的器官為胰臟、唾液腺及淚腺，本次分享之案例主要表現在舌根部。一位65歲女性，來到本院門診主訴為長期喉嚨卡卡怪怪的及左側頸部淋巴結腫大，內視鏡檢查發現下咽部包括舌根、會厭軟骨、杓狀軟骨與扁桃腺腫大，頸部超音波顯示雙側頸部有腫大之淋巴結，執行粗針抽吸，同時安排喉直達鏡顯微切片手術，病理結果顯示為淋巴組織增生。因懷疑為IgG4-RD，安排抽血，抽血結果顯示IgG4為357.0 mg/d，於是將病患轉診至風濕免疫科接受後續治療。目前針對IgG4-RD喉部侵犯尚無特定的診斷標準，這是因為其發生率極低，且現有文獻多為案例報告。治療方面，第一線仍以傳統類固醇為主，第二線包含自體免疫疾病常用之免疫抑制劑azathioprine和methotrexate，近年隨著單株抗體研究蓬勃發展，發現rituximab能有效縮小病灶。

(57)

初始被誤診為甲狀腺結節的不對稱性Killian–Jamieson憩室—個案報告

Asymmetric Killian–Jamieson Diverticulum with initially misdiagnosed as a Thyroid Nodule—Case Report

孫宜緯¹ 吳哲維^{1,2}

¹高雄醫學大學附設醫院耳鼻喉頭頸外科部 ²高雄醫學大學醫學系

1名46歲女性因左側甲狀腺結節具不良超音波特徵被轉介至耳鼻喉科門診進一步評估。理學檢查發現，左側頸部可觸及一堅實腫塊，吞嚥時隨之移動。甲狀腺超音波顯示左葉上極有一低回音病灶，大小2.1公分，伴隨微小鈣化，影像表現高度懷疑惡性。細針抽吸檢查顯示「非典型，意義未定」。由於該病灶具可疑特徵、體積不小且細胞學結論不確定，遂安排電腦斷層掃描以進一步了解病灶與周邊解剖結構之關係。影像顯示左側頸旁食道內有一含氣病灶。後續鋇劑攝影檢查確認病灶為位於環咽肌下方、左側前外側頸段食道的憩室，符合Killian–Jamieson diverticulum。患者無症狀，因此選擇追蹤觀察。Killian–Jamieson diverticulum罕見，但可能在超音波影像上模仿甲狀腺結節，若誤診為甲狀腺結節進行不必要之切除，可能導致聲帶麻痺、食道穿孔，甚至縱膈感染等嚴重併發症。

輕 時 尚 | 好 操 作 | 輕 負 擔

輕鬆聽 好聲音



清晰聆聽 現在開始

輕鬆入門價 **7,490**元

輕時尚

時尚流線造型
輕盈配戴
聽音樂同時享受聽覺功能

好操作

多功智慧充電盒
遙控切換模式及音量
左右耳色彩直覺辨識

輕負擔

三種聆聽模式
輕便充電盒
輕鬆入門價

科林專業服務

榮獲國家品牌玉山獎雙獎肯定



傑出企業

最佳
人氣品牌

2024 潛力中堅企業獎

2022 新北企業精典獎 — 多元服務獎

2020 國家磐石獎



IMAGE1 S™ Rubina™ – mORe to discover

- 4K image resolution
- OPAL1® NIR/ICG technology with new display modes
- Laser-free LED light source for white light and excitation of NIR/ICG
- 4K-3D videoendoscope with automatic horizon control

STORZ
KARL STORZ – ENDOSKOPE
THE DIAMOND STANDARD



UNIDRIVE[®] SELECT

Power Anywhere



UNIDRIVE[®] SELECT

The multidisciplinary and modular motor system

- Modern design with glass front and touch screen
- New high-speed/INTRA handpieces
- Compatibility with DrillCut-X[®] II handpieces
- Wireless footswitch
- New communication interface KS HIVE[®]

High-Speed Micro Motors



High-Speed Drill Handpieces



Stap DriveTM Micro Ear Burr

- 15° angle for enhanced visibility of the distal end*
- High stability and rigidity thanks to special design
- Soft start without jerking



STORZ
KARL STORZ — ENDOSKOPE

惠興股份有限公司
SURGIMED CORPORATION

簡單日子一句話
他/她的未來
不一樣



可預防子宮頸癌、頭頸癌(口咽與其他頭頸部位)、
肛門癌、陰道癌、外陰癌、生殖器疣(菜花)等
癌症與疾病

(對9至15歲的女孩和男孩)

[illegible]

Copyright © (2025) Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA, and its affiliates. All rights reserved. 本資料僅限醫療專業人士參閱。 TW-GSL-03310 May/2025

KEYTRUDA®
(pembrolizumab) Injection 100 mg
吉舒達®

AN IMMUNOTHERAPY THAT MAY HELP FIGHT YOUR CANCER.
IT'S TRU. KEYTRUDA.

一、引言
 二、研究背景与意义
 三、研究方法与数据来源
 四、研究结果与讨论
 五、结论与展望
 六、参考文献
 七、附录
 八、致谢
 九、声明
 十、联系方式

[illegible]

虹韻助聽器

虹韻助提供您完善的聽力照護服務，從試聽、選配助聽器到售後保養及保固，還需要定期追蹤聽力狀況。



試聽

- 提供免費試聽



付款

- 多家銀行刷卡分期0利率
- 可使用國民旅遊卡



保障

- 助聽器2年(含)以上保固期
- 核心元件故障不維修，直接換新機



租賃方案

每天只要\$50元起



遺失

- 安心保固升級方案



售後

- 免費助聽器保養與調整服務
- 更多專屬聽力服務可參考右側內容



課程

- 助聽器【聽與溝通課程】



虹韻助聽器官網



線上諮詢

聽與溝通課程

除了助聽器服務，最擔心是買了助聽器後放著不戴！
透過【聽與溝通課程】陪伴聽損者，一起重新適應助聽器的聲音。

- ✓ 建立穩定長時間的配戴助聽器
- ✓ 建立在安靜環境中聽取聲音
- ✓ 建立語音聲音的重新連結及適應

- ✓ 建立在吵雜環境中聽取聲音
- ✓ 訓練大腦



睡眠照護服務



虹韻睡眠官網



線上諮詢

居家睡眠檢測



預約門市



睡眠檢測



領取報告



專業評估

睡眠呼吸中止症解決方案

正壓呼吸器 | 睡眠輔助機

虹韻提供多品牌陽壓呼吸器供您選擇



虹韻

睡眠聽力照護專家

BROJAW

博兆醫療 樂活呼吸

睡眠呼吸器



Resmed旗艦版
AirCurve10 VAuto



Resmed標準版
AutoSet經典款(黑)



Resmed標準版
AutoSet全能款(白)

新品上市



AirFit F40
全罩式面罩

睡眠檢測儀



Nox A1s
睡眠生理紀錄儀



Nox T3s
居家睡眠檢測儀

鼻腔擴大器



Mute nasal dilators
鼻腔擴大器

尖峰流量計



CCI Peak Flow Meter
標準版尖峰流量計

肺功能機



COSMED microQuark
桌上型肺功能機



brojaw.com.tw

02-2808-5088

0800-055-880

HORIEN 海昌

膠原蛋白基質粉

縮短 病患術後回診清創週期
大幅提升術後、恢復期舒適度

- ✓ 有效促進傷口癒合
- ✓ 有效輔助術中&術後止血效果
- ✓ 自動形成薄膜，長時間保護傷口
- ✓ 台灣產銷履歷天然豬隻
- ✓ 安全可被人體吸收



產品特色

本產品萃取自台灣豬體的高純度膠原蛋白，具有良好的生物相容性，適用於各種傷口照護，有別於其他止血材料，不僅提升止血效果，更有促進組織生長及幫助癒合的特性。

適用範圍



耳鼻喉科手術



外科手術

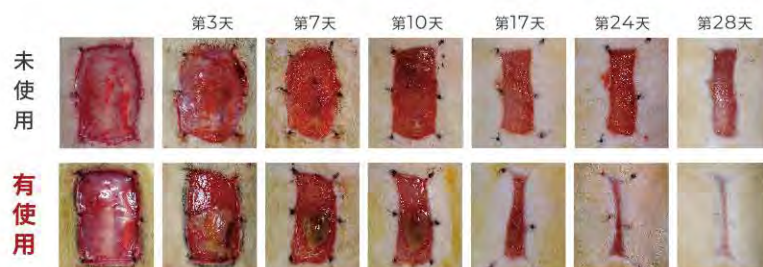


內視鏡手術

	海昌 膠原蛋白基質粉	其他止血材料
促進傷口癒合	優良	無效果
止血效果	較佳	普通 - 佳
減少組織相黏	可形成薄膜 以隔開組織	極少部份可以 (部份材料更可能導致沾黏， 如微纖維膠原)
併發症	有效降低	無影響
生物相容性	高	低
膨脹	不太會	大部份會

實際試用 明顯差異

海昌膠原蛋白基質於實驗用大鼠進行傷口癒合動物功能性試驗，在傷口癒合程度的效率上，可看出與對照組的明顯差異，並於28天後幾乎完整癒合。





美律集團
MERRY GROUP

new Care
富 聆 助 聽 器

富聆一站式服務 檢測到照護全面整合

不只聽得見，更要聽得好！



助聽器

多元品牌
品質有保障



輔聽器

提供輕、中度聽損
不同的選擇



保健食品

多項認證高品質
吃得安心、用得放心



電子耳

MEDEL
特約服務中心



睡眠呼吸器

呼吸更輕鬆
讓您夜夜好眠

聽力問題別煩惱，全省服務隨時在

聽見幸福·聽見愛
Love is here

以「全方位聽能管理」為核心

結合國際大廠資源與專業服務，陪伴守護聽力、健康與生活品質
富聆堅信，健康不僅是聽見，更是全方位的照護

☎ 免費客服專線：0800-06-9559

🌐 <https://www.new-care.com.tw>



Quality and Efficiency

台灣東洋專注於抗腫瘤、重症及抗感染兩大領域之研發與創新，並持續開發其它醫療保健產品組合，以提供醫護專業人員和病患更完整的疾病治療方案。

- 在產品開發方面，在既有成功的長效特殊劑型產品平台上，我們持續創新，並透過客製化的生產設計，提升產品品質穩定性與生產效率，創造台灣東洋與合作夥伴間的雙贏局面。
- 在製造方面，我們擁有高標準、高品質管理流程及優良生產管理之國際化工廠，運用符合國際標準之製造基地，生產具高度競爭障礙及高附加價值之藥品，行銷全球。
- 在行銷方面，台灣東洋以堅強的研發與製造能力為基石，除與國際夥伴策略聯盟，並藉由自組營銷團隊或轉投資公司拓展市場，成為「以國際行銷與新藥開發為導向」的創新型生技企業。

在開發、製造、行銷三位一體不斷提升下，致力讓台灣東洋成為專長於特殊製劑和生物技術藥物開發及行銷之國際領先生技藥廠。



FLUAD[®]
輔流禦流感疫苗



FLUCELVAX[®]
輔流威護流感疫苗



Alginos
胃逆舒[®]

艾胃逆服[®] 咀嚼錠
Algita[®] Chewable
Alginic acid 200mg
Tablets

TOYO BIOPHARM[®]

NUEAR

Never Sounded So Good.

“JUST REAL”



51
小時

業界最久長效電力



獨家專利智能晶片



DNN深度神經網路演算法



美樂迪睡眠呼吸服務開跑

免費居家睡眠檢測

免費借用(含面罩)

定期照護客服不中斷

遠端調整、持續追蹤



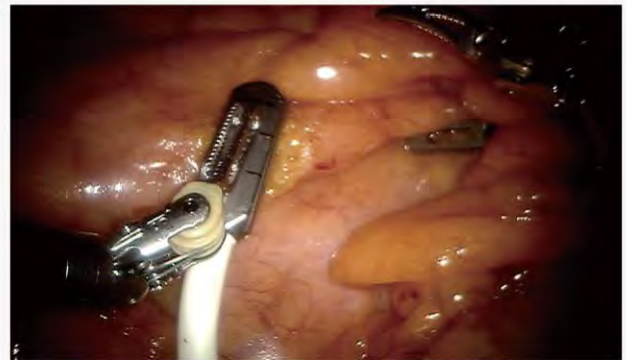
Dedicated Intraoperative Ultrasound Solutions for Robotic Surgeons

外科領域

術中用探頭 **L43K / L51K**



L43K

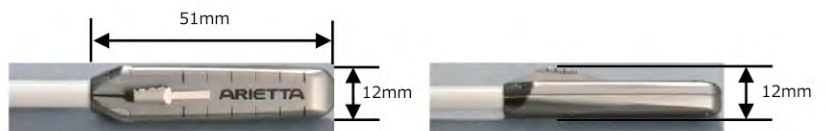


L51K



L43K プローブ

周波数	12-2MHz
視野幅	26mm



寸法許容差±10%



L51K プローブ

周波数	15-3MHz
視野幅	13mm



寸法許容差±10%

Da Vinci SP

Move Surgery forward.
Again.



INTUITIVE

IMPORTANT INFORMATION

For Medical Professionals Only; Do Not Circulate Without Permission.

Individuals' outcomes may depend on a number of factors, including but not limited to patient characteristics, disease characteristics, and/or surgeon experience. While Intuitive products could be used in conjunction with other vendors' products or parts, the user shall determine the suitability and safety of the product for the intended use, and shall assume all responsibility and risk in connection therewith.

© 2025 Intuitive Surgical, Inc. All rights reserved. Product and brand names/logos are trademarks or registered trademarks of Intuitive Surgical or their respective owner. See www.intuitive.com/trademarks. MAT06332 v1 TW 11/2024

衛部醫器輸字 第037327號 北市衛器廣字 第1140401056號