

①

出國報告（出國類別：開會）

②

# 參加第 129 屆美國耳鼻喉 喉頭頸外科醫學會報告

③

服務機關：臺中榮民總醫院耳鼻喉頭頸部

姓名職稱：王志耕 主治醫師

派赴國家/地區：美國/印第安納波利斯

出國期間：114/10/11-114/10/14

報告日期：114/11/16

## 摘要

本次年會於 2025 年 10 月 11 日至 14 日在印第安納波利斯的 Indiana Convention Center 舉行。會中成功發表了關於「Transoral Robotic Surgery for Recurrent Glottic Cancer Involving the Anterior Commissure」的手術影片，展示 TORS 在微創切除前聯合聲門癌並最大化保留患者功能上的卓越優勢。

這次參加心得心得聚焦於、睡眠醫學治療的多元化，以及 AI 和數位工具在臨床上的實用性。在睡眠醫學方面，我透過實作課程掌握了口腔矯治器（如 myTAP）對輕中度 OSA 患者的應用，並與廠商深入交流了舌下神經刺激術（HNS）的植入技術與適應症。在 AI 應用講座中，講者透過現場演示生成投影片，證明了 AI 能有效簡化行政流程，提高工作效率。此外，大會 APP 提供的即時課程導覽功能，也體現了數位化管理對學術參與的極大助益。

基於這些經驗，本報告建議本院應強化學術影片製作能力、建立標準化門診睡眠呼吸中止症流程、優化門診系統以加速效率，並借鑒 AAO-HNSF 的 APP 模式推動醫院舉辦大型學術會議可以數位化，以全面提升本院的醫療品質與學術能見度。

關鍵字：AAO-HNS、TORS

# 目 次

一、 目的 .....	1
二、 過程 .....	2
三、 心得 .....	4
四、 建議事項 .....	5
(至少四項，包括改進作法)	
(一) 提供手術影片製作方面的協助	
(二) 門診系統檢查和治療套餐功能	
(三) 建立標準化門診睡眠呼吸中止症流程	
(四) 推動學術會議手冊數位化	
五、 附錄 .....	6

## 一、目的

本次奉派出席於美國印第安納波利斯（Indianapolis）舉辦之第129屆美國耳鼻喉醫學年會暨耳鼻喉科產品展覽（AAO-HNSF Annual Meeting & OTO EXPO），主要目的為：

1. 掌握國際新知與趨勢：

學習並吸收耳鼻喉科與頭頸外科領域的最新研究成果及臨床指南，特別是在微創手術、AI 應用及睡眠醫學等熱門領域的突破。

2. 展示本院學術成果：

透過手術影片發表，向全球專家展示本院在經口機械手臂手術（TORS）的臨床經驗，主題為「Transoral Robotic Surgery for Recurrent Glottic Cancer Involving the Anterior Commissure」，並與國際學者進行實質交流，擴展學術網絡。

3. 引進實用臨床技術：

評估年會中展示的新型醫療設備與診斷工具，例如新型的睡眠醫學裝置與技術，為本院優化患者照護品質提供可行性建議。

## 二、 過程

這次美國耳鼻喉科年度大會舉辦於 114 年 10 月 11 日至 14 日，地點在印第安納波利斯的 Indiana Convention Center。本次年會為期四天。活動規劃充實，除學術發表外，對於醫學新知和實務操作也有深刻體驗，這次科內有多位主治醫師、住院醫師、聽力師等共六人共襄盛舉。

本次年會中，有幸在王仲祺教授的指導下，投稿 Master of Video 並且被接受（附件二），發表本院經口達文西機械手臂手術（Transoral Robotic Surgery, TORS）約 6 分鐘的手術影片（附件三），題目為 Transoral Robotic Surgery for Recurrent Glottic Cancer Involving the Anterior Commissure，目的在展示 TORS 對於涉及前聯合（anterior commissure, AC）的聲門復發癌所帶來的優勢。由於約 20% 的聲門癌涉及前聯合，且 AC 侵犯是局部復發和預後不良的風險因素，TORS 的應用至關重要。我們展示如何利用 da Vinci Xi 系統，藉由多方向解剖和帶有關節功能的器械，在高倍率 30 度上視內視鏡的清晰視野下，實現腫瘤的完整切除且無需預行氣管切開術。手術關鍵步驟包括使用 Maryland 雙極電凝鉗和單極彎剪進行深層解剖並有效止血，以及仔細地從甲狀軟骨內板上剝離黏膜和 Broyle 韌帶，確保手術切緣清晰，極大化患者的功能保留和腫瘤控制。

此外，本次年會中，我有參加關於口腔矯治器（Oral Appliances, OA）的實作課程與研討會（附件四），深入探討了耳鼻喉科醫師在阻塞性睡眠呼吸中止症（OSA）治療中的重要角色。課程確立了 OA 作為輕中度 OSA 的一線治療選擇，並詳細指導了如何透過 TAP Pro-Gauge 等專業工具進行精準的咬合登記，以及採用數位印模技術優化矯治器製作。同時，課程也嚴格強調了患者選擇的重要性（例如必須避免在牙齒不穩定或有顛顎關節紊亂者使用），並提出了預防併發症的關鍵策略，如指導患者進行早晨運動與使用咬合夾板，確保治療的安全性與長期效果。這凸顯了耳鼻喉科醫師若能掌握這些技術，將能為無法或不願使用 CPAP 的患者提供更全面、整合性的睡眠醫學方案。

在展場參觀期間，我參觀 Inspire 舌下神經刺激術（Hypoglossal Nerve Stimulation, HNS）的廠商並與業務員進行了深入交流（附件五），因為這項技術尚未引進台灣，因此我較不熟悉，希望可以進一步瞭解。該技術被介紹為治療中重度阻塞性睡眠呼吸中止症（OSA）且對 CPAP 不耐受患者的重要微創植入方案。廠商強調 Inspire 系統的優勢在於能提供精準同步的刺激，與患者的呼吸節律同步，並宣稱該手術簡易安全，過程只需約 60 分鐘。手術植入方法類似舌下腺切除術，先在定位舌下神經，並將電極包住運動支，使舌下神經支配區域收縮以防止睡眠時舌根後墜，配合呼吸節律規則刺激，從生理上解決睡眠氣道阻塞問題。

這次大會也有關注一些關於 AI 的講座，其中一個由 Stanford University 的 Robson Cappasso, MD 的講座讓我印象深刻，他不僅限於對 AI 發展趨勢的理論探討，更透過現場示範，讓聽眾直觀感受大型語言模型等 AI 工具在日常工作中的潛用性。講師現場利用現成的 AI 工具，快速生成並優化了投影片內容與設計，展示了 AI 如何能立即應用於學術演示準備、簡化行政事務流程以及輔助臨床資料整理。這種互動式的演示模式，有效地打破了聽眾對 AI 應用的

門檻，強調 AI 是提高工作效率、而非取代專業判斷的實用助手。展場中，有一家提供電子病歷服務的公司有展示在醫師與病人對話的過程中，利用 LLM 生成病歷。這些都足以看出 AI 正在從各方面改變我們行醫過程，未來如果能善用這些工具必能事半功倍。

另外，讓我印想深刻的是這次大會除了吊牌以外，幾乎沒有提供其他紙本資料，取而代之大會官方 APP 是與會者管理數百場議程的關鍵數位工具（附件六）。其核心功能包括：透過首頁的「Happening Now」，即時掌握目前正在進行的講座和會議，確保不遺漏任何重要議程。使用者可以輕鬆瀏覽完整的「Full Schedule」，並利用星號功能將感興趣的課程（包括口頭發表、手術影片和海報）標記星號，建立個人化的專屬行程。此外，APP 也整合了所有學術資源，方便使用者快速瀏覽「Speaker Profiles」以了解講者的背景資料與學術資歷，同時也提供了會場平面圖（Floorplans）和 OTO EXPO 展場資訊，極大地提升了會議參與的效率與便利性。

最後，大會吊牌的巧思也相當特別（附件七），提供一整面 ribbon wall，讓與會者可以找到適合自己的標籤，製作每個人獨一無二的吊牌，比如說我就選了「First time attendee」、「Young Physicians」、「Master of Video」最符合我參加的身份。

### 三、心得

本次 AAO-HNSF 年會是我個人的第三次國際會議，但具有特別的意義——這是我晉升主治醫師後，首次以獨立學術身分參加耳鼻喉科領域規模最大的年會之一。這種角色的轉變，讓我能更深入、更具決策視野地評估國際趨勢，並帶著本院的手術影片成果與國際頂尖學者進行對話，這是一次極具里程碑意義的學術參與。

本次參會的體驗，讓我深刻體認到耳鼻喉科的未來趨勢是跨領域的技術整合。我們不再僅專注於手術本身，更需擁抱數位化與新技術的進步，透過 TORS 影片的展示，確立了在頭頸外科中最大化保留患者功能的價值。另外透過廠商介紹 HNS 技術及親自體驗止鼾牙套實作課程，我體認到對於 OSA 患者，必須建立多元化的非 CPAP 治療策略。透過講者現場演示 AI 生成投影片的功能，更證明了 AI 已成為提升醫師工作效率和學術準備品質的實用助手。這提醒我未來在臨床門診和手術、教學和研究方面，都必須接軌國際，以更高效、更友善的方式進行。

最後，謹向醫院提供寶貴的資源和支持，讓本人得以出席這次國際盛會，這是極為難得的學習機會。本次所學必將轉化為臨床服務的提升，為醫院的學術發展和病患照護貢獻力量。

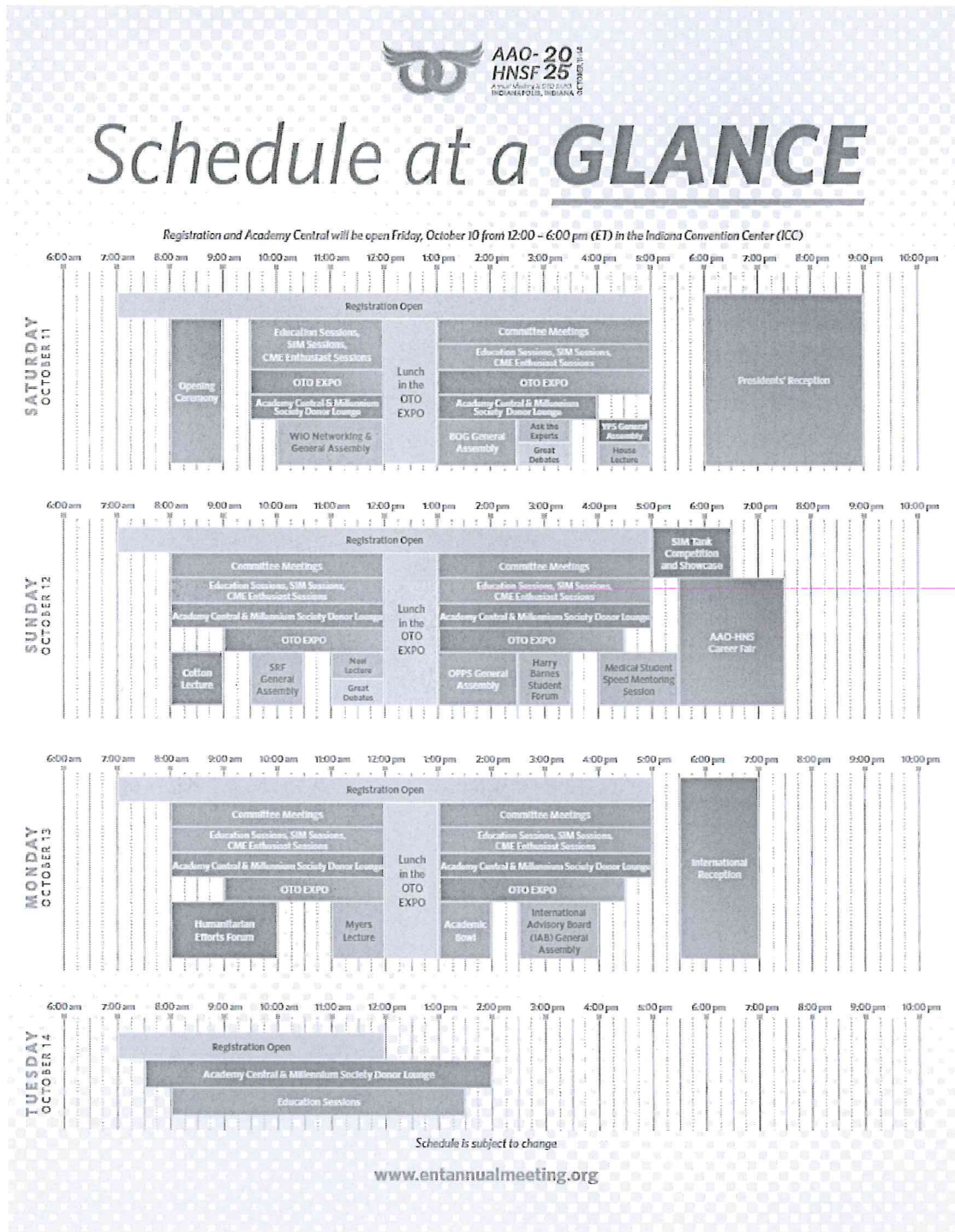
#### 四、建議事項

(至少四項，包括改進作法)

- (一) 提供手術影片製作方面的協助：建議採購或專業的影片編輯軟體供大家使用，幫助未來發表手術影片在剪輯、上字幕、影像優化等方面，達到國際醫學年會的要求，從而提高本院學術發表的視覺品質和溝通效率。
- (二) 門診系統優化與效率加速：建議評估並優化現有的門診系統，希望能增設「門診套餐功能」。將門診常見的檢查和治療方案設計為標準化套餐，以加速門診醫囑開立與收費流程，減少醫師和護理師的重複性作業，提高患者滿意度。
- (三) 建立標準化門診睡眠呼吸中止症流程：鑑於年會中 HNS 和口腔矯治器的重要性，建議建立或優化門診睡眠呼吸中止症的篩檢、診斷與多專科治療流程。此流程應涵蓋轉介機制，以提供更全面的睡眠醫學服務。
- (四) 推動學術會議手冊數位化：建議未來本院或所屬醫學會舉辦國內外大型學術活動時，應效法 AAO-HNSF 年會，開發專屬 APP 或設計行動裝置友善網頁。這不僅方便與會者即時瀏覽主題、建立個人化行程，更能以無紙化的方式響應國際環保趨勢，提升活動的專業形象。

# 五、附錄

## 附件一 會議議程

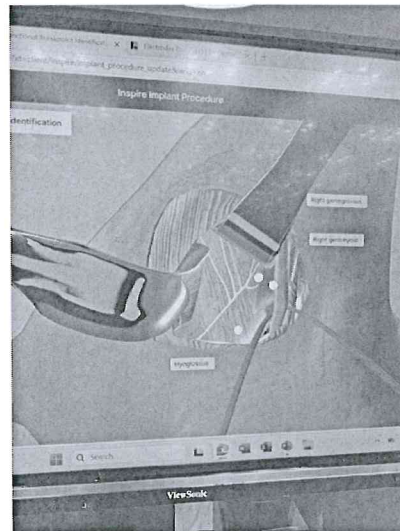
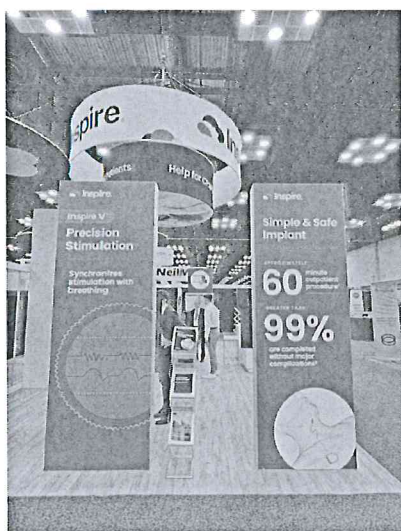




附件四 牙套MyTAP實作照片



附件五 Hypoglossal Nerve Stimulation廠商交流



附件六 官方 APP



附件七 名牌

