

出國報告（出國類別：國際會議）

## 耳內視鏡手術的現況與未來發展

服務機關：國立成功大學醫學院附設醫院

姓名職稱：李苡潞 耳鼻喉部主治醫師

派赴國家：日本

出國期間：2022.12.03-11

報告日期：2023.01.18

## 摘要

耳內視鏡手術(endoscopic ear surgery)為目前中耳手術的主流，具有微創、術野佳、出血少、術後恢復快…等優勢。為求本院耳鼻喉部的醫師於耳科領域更為精進，並促進國際學術交流，故派員代表參加由「耳內視鏡手術國際工作組織(International Working Group on Endoscopic Ear Surgery，簡稱”IWGEES”）」於日本京都所舉辦的「第四屆世界耳內視鏡手術大會(4<sup>th</sup> World Congress on Endoscopic Ear Surgery)」。

會中研討了中耳疾患的治療新知、手術技巧、新穎的手術器械、以及極具潛力的基礎研究成果，本人也於會中發表針對先天性聽小骨異常而進行鐮骨手術與聽小骨重建手術的困難案例，並與國際耳科專家進行熱烈的討論。

## 目次

一、	目的.....	3
二、	過程.....	4
	(一) 第四屆耳內視鏡手術大會整體規畫 .....	4
	(二) 鐙骨手術及聽小骨重建手術 .....	8
	(三) 膽脂瘤手術 .....	10
三、	心得.....	12
四、	建議事項.....	14
五、	附錄.....	15

## 一、 目的

耳內視鏡手術(endoscopic ear surgery, 簡稱 EES)自 1990 年代發展至今, 已廣泛應用於鼓室成形手術、聽小骨重建手術、膽脂瘤手術(上鼓室鑿開術)、鐙骨截除或足板造孔手術、耳咽管手術, 甚至是人工耳蝸電極植入手術。過去二十年, 有關耳內視鏡手術的論文及教科書數量大幅增加, 一般認為耳內視鏡手術的成效已與傳統顯微鏡手術不相上下, 而更具有微創、術野佳、出血少、術後恢復快…等優勢。2008 年, 一群精通耳內視鏡手術的專業化、積極進取的耳科醫師齊聚一堂, 創立了「耳內視鏡手術國際工作組織」(International Working Group on Endoscopic Ear Surgery, 簡稱 IWGEES)。該組織旨在促進耳內視鏡的方法學研究和教學, 相信內視鏡檢查為耳科領域帶來的優勢, 以及內視鏡手術在治療中耳疾病方面的前瞻性。他們認為內視鏡培訓和技能應該與顯微鏡平行發展, 並堅持不懈地將 EES 培訓納入每位住院醫師的培訓計畫。自 2015 年起, 每隔兩年舉辦世界耳內視鏡手術大會(World Congress on Endoscopic Ear Surgery), 然而因 COVID-19 疫情肆虐, 打亂了整個世界的秩序, 也使得這個極富創新、教育意義的國際學術研討會延宕至今。在日本山形大學耳科教授 Seiji Kakehata 的統籌之下, 終於在 2022 年底重新舉辦了這個盛會。

成大醫院耳鼻喉部自 2017 年開始導入耳內視鏡手術, 至今已發展 5 年左右的時間, 目前在鼓室成形手術、聽小骨重建手術、膽脂瘤手術、鐙骨截

除或足板造孔手術、耳咽管手術…等項目均有一定程度的發展，且成效頗豐，尤其在鑿骨手術方面的治療人數與成果已於南台灣打響名號。雖已在國內樹立不錯的名聲，然而對於國際發表與交流方面仍有待展現。因此，為求汲取更多耳內視鏡手術的新知與技術發展，由本人代表成大耳鼻喉部參加第四屆世界耳內視鏡大會(4<sup>th</sup> World Congress on Endoscopic Ear Surgery)，並於會中發表口頭論文，分享我們耳內視鏡鑿骨手術合併聽小骨重建手術的特殊案例。

## 二、過程

### (一) 第四屆耳內視鏡手術大會整體規畫



圖一、富有日本特色的大會網站海報

此次會議地點位於日本京都 ROHM Theatre Kyoto 及 Miyako Messe 展覽館，自 2022 年 12 月 05 至 08 日，為期 4 天，總共有來自 40 多個國家的 650 多名參加者與會，其中不乏耳內視鏡的專家與聽覺治療的佼佼者。大會主席 Kakehata 教授希望每位與會者能藉此機會了解 EES 的最新進展，還可以與同行進行面對面的交流，這對年輕耳科醫師來說，有助於刺激思考與未來的成長。



圖二、大會主辦單位及 IWGEES 成員於開幕典禮的大合照

兩個會議場館中間相隔一條大馬路，場館內的主會議室相當氣派，約可容納上千人，其他的小會議室及展場設備也充足完善，會場接待的工作人員十分親切、英文流利，從軟硬體方面均展現出日本人的專業素養與追求卓越的職人精神。



圖三、(左上) RHOM Theatre Kyoto 展覽館，為主要大型專題演講的場地；(右上)Miyako Messe 展覽館，多數的圓桌會議、小組討論及口頭論文在此舉行；(左下) 主場館可容納上千人的大會議室，相當氣派；(右下)會場遠處可見比叡山，晚霞映著滿山楓紅，美不勝收。

本次會議主題包羅萬象，涵蓋了耳部手術與聽能治療的創新技術，包括常見的中耳炎及膽脂瘤的相關手術、聽小骨重建手術與鑿骨手術的技巧與成效、耳咽管手術、創新手術技術與器械、基因與細胞再生治療，另外也針對小兒、發展中地區、及困難棘手的案例進行討論；共有 16 場專題演講(Keynote speech)、53 場小組討論會(Panel discussion)、14 場教學課程(Instruction course)、29 場口頭論文發表會

(Oral presentation)、以及 3 場由日本、義大利、澳洲的耳科大師所演示的即時示範手術(Live demo surgery)，內容相當豐富紮實(詳見附件)。可惜許多本人有興趣的課程或研討場次常安排在同一時段，真恨不得有分身可以同時參與多場會談。

其中，有幾場演講及口頭論文報告令人印象深刻。尤其是第一天(12/5)由美國波士頓麻州眼耳醫院(MEEI) Dr. Daniel Lee、杜拜 NMC 皇家醫院 Prof. Muaaz Tarabichi、義大利波隆那大學醫院 Prof. Livio Presutti 所主講的「*Past, Present and Future*」，介紹了耳內視鏡手術的發展沿革、施行現況、及未來展望，也提到了耳科新進醫師在施行耳內視鏡手術時應注意的重點及容易誤踩的陷阱，讓我收獲良多。

隨後的開幕典禮，由京都市長角川大作的致詞揭開序幕，並由職人笹岡龍步先生展示花道和國寶大谷翔子女士演奏古箏(日本豎琴)，這兩場特別表演充分展現日本國粹，令人目不轉睛。



圖四、(左)時逢世足賽，大會主席 Seiji Kakehata 穿上日本隊球衣致詞；(右)開幕式的花道及古箏表演。



第二天(12/6)上午，由各國專家分享行耳內視鏡手術的教育訓練與成果，包含國內的耳內視鏡專家—高雄長庚醫師楊昭輝醫師，大方分享他如何指導與鼓勵住院醫師進行耳內視鏡手術，也與其他國家的醫師進行熱烈的討論。積極培育年輕醫師對耳科手術的投入，也是我們目前正在努力的方向。



圖六、(左) 左二者為楊昭輝醫師針對議題發表個人意見；(右)楊醫師精湛的演講，為國爭光。

## (二) 鐙骨手術及聽小骨重建手術

利用耳內視鏡操作完成鐙骨手術及聽小骨重建手術，是目前公認最具挑戰性的手術之一，也是本院目前臨床手術的發展特色及個人專長。透過內視鏡的視覺輔助及光纖雷射(二極體或綠光 KTP 雷射)的操作，可達成安全且有效的鐙骨截除手術，並大幅改善耳硬化症患者因鐙骨足板硬化而產生的傳導性聽力障礙。本次會議中，本人提出兩名

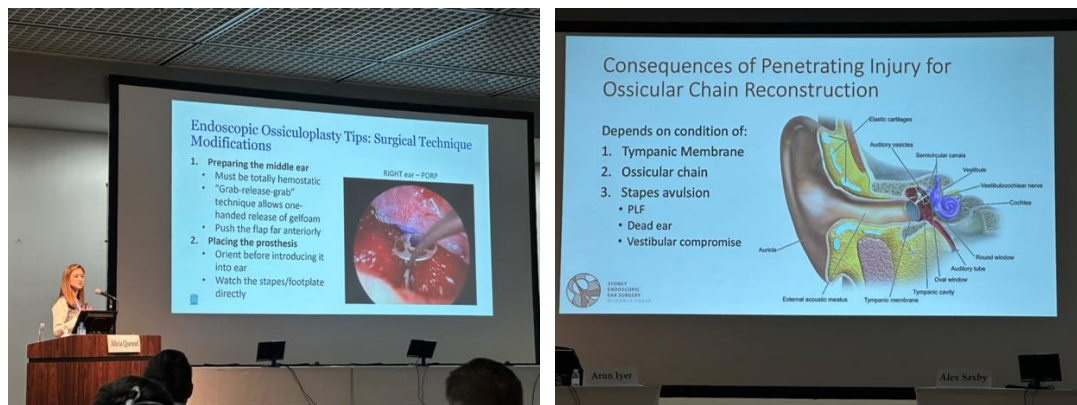
特殊案例，均為聽小骨鏈異常合併鐙骨足板硬化，透過影片呈現我如何使用特製的 Angled-shaft Piston 來重建聽小骨鏈的傳導力；也分析了造成此病的可能原因，雖然兩名個案過去有頭部外傷或中耳炎的病史，但仍要將先天性聽小骨發育異常列入肇因，並根據術中聽小骨的完整性及活動度，來決定重建的方式及植入體樣式。成功的案例分享也引起台下觀眾的討論及回饋。



圖七、(左)筆者上台分享並回答台下聽眾提問時的剪影；(右)報告投影片截圖。

此外，麻州眼耳醫院的 Dr. Alicia Quesnel 在第一天(12/5)的午餐會議(luncheon seminar)中也提點了許多耳內視鏡聽小骨重建的手術技巧及修正建議，包括如何正確且有效率地利用止血棉來減少術中出血，並建議將耳膜皮瓣儘可能地往前上方推開，以增進手術視野；放置人工植入物(prothesis)時也應先確認定位並確保鐙骨清晰可見，小心地將 prothesis 放置在鐙骨上。澳洲雪梨大學皇家醫院的 Dr. Alex Saxby 也分享了如何處理顛骨骨折或穿刺傷所造成的聽小骨鏈斷裂，他利用特殊的 Bucket Piston prothesis 將其中一端籃狀結構套上砧骨，另一端支撐

柱則立於鐮骨足板上，此方法既可補償因外傷造成缺損的砧骨-鐮骨關節，又能保留正常足板而不需擔心外淋巴液滲漏的併發症，令我大開眼界，國內尚未引進此種人工聽小骨植體，希望在不久的未來能導入此材料而造福病患。此外，Dr. Alex Saxby 同時也是 2018 年我甫擔任第一年主治醫師時參加雪梨耳內視鏡工作坊(SEES workshop)的主持人，此次重逢倍感親切。



圖八、(左) Dr. Alicia Quesnel 深入淺出地分享耳內視鏡聽小骨重建的手術技巧；  
(右) Dr. Alex Saxby 介紹耳部穿刺傷可能會遭遇的問題。

### (三) 膽脂瘤手術

膽脂瘤的手術應用也是本次大會的重頭戲，多達 12 場的議程討論，加上一場由 Prof. Kekahata 所演示的即時手術，可見此題目之重要性。國內耳內視鏡先驅—林口長庚醫院的陳錦國主任，也在其中兩個場次擔任座長及分享以內視鏡處理膽脂瘤的經驗，並探討廓清式乳突

鑿開術合併耳道成形手術後的聲壓分佈，對殘存聽力的影響。精彩的演講引起台下聽眾發問，對答如流的穩健台風及專業的研究深度，不愧是甫獲得國家新創獎的得主。Prof. Kekahata 所示範的即時手術，年逾六十的教授執刀仍十分穩定，技術超群，令人目不轉睛。



圖九、(左) 陳錦國主任的精彩分享；(右)示範手術的現場連線畫面。

此外，高知大學 Prof. Taisuke Kobayashi 探討了耳咽管擴張症的膽脂瘤復發率，他認為透過衛教病患禁止「吸氣」(sniffing)的動作，可減少中耳負壓或耳膜塌陷所造成的膽脂瘤復發。此議題與我目前臨床發展的重點—微創耳咽管成形手術高度相關，故鼓起勇氣向 Prof. Kobayashi 提問有關耳咽管成形手術與衛教的成效比較，可惜團隊尚無比較兩者差異的結果可供分析，這也提供了我新的研究想法，留待日後研究找出解答。



圖十、(左)筆者於會場與大會海報留影；(右)筆者於口頭論文發表會中向 Prof. Kobayashi 提問。

### 三、心得

耳內視鏡手術在歷經過去二十年的快速蓬勃發展，已是相當成熟的技術，也成為 60 多個國家常規施行的手術項目。個人認為未來的發展重點，應為研發出更能達到微創目的的精密器械，以及搭配再生醫療來執行感音性聽力障礙的重建。此次參與第四屆耳內視鏡手術大會，雖非本人第一次參與國際會議，但卻是令人最期待且收獲滿滿的一次。睽違三年的盛會果然精銳盡出，各國學者無不卯足全力，將團隊研究成果大方展現，透過無私分享與交流的過程，是無價的腦力激盪，著實讓人過癮。回顧照片的同時，也期待著下一次的耳內視鏡大會，能獲得更多新的醫學知識與啟發。

可惜的是，大會議程編排稍嫌雜亂，加上大會手冊及摘要電子化，以手機找尋場次及摘要時有些吃力。個人建議可以採用美國耳鼻喉科醫學會年會的 APP

模式，方便與會者快速提取所需的資訊。另外，或許受疫情影響，本次會議臺灣僅有八位醫師參加，氣勢上略顯單薄，然每個團隊都有精采的成果分享，為國爭光。會後我們也把握難得的出國時光，聚餐慶功，期許未來有更多的國內耳科醫師一同參與此類國際會議，跟上世界的腳步，也能分享研究成果並讓國際見證臺灣的醫學實力。



圖十一、(左上) 臺灣醫師於會場合影留念；(右上及右下) 會後開心聚餐；(左下) 各國耳內視鏡大師於晚宴合影。

#### 四、 建議事項

- (一) 耳內視鏡手術儼然成為國際主流，國內應多舉辦耳內視鏡手術工作坊，  
培育對耳科有興趣的年輕主治醫師或住院醫師並增進其手術技巧。
- (二) 國內若要主辦相關國際會議，應採用電子化手冊，並協和會議廠商或資  
訊軟體開發適當的電子會議軟體。
- (三) 建議國內耳科醫師多多參與此類國際會議，學習治療與手術的新知，對  
耳科疾患的治療照護更有助益。

## 五、 附錄

12/5-8 四天的大會議程表。

Monday, December 5th	
Room 1 ROHM Theatre Kyoto Main Hall	
8:00 am	
8:10 am	
8:20 am	
8:30 am	
8:40 am	
8:50 am	
9:00 am	
9:10 am	
9:20 am	
9:30 am	
9:40 am	
9:50 am	
10:00 am	
10:10 am	
10:20 am	
10:30 am	
10:40 am	
10:50 am	
11:00 am	
11:10 am	
11:20 am	
11:30 am	
11:40 am	
11:50 am	
12:00 pm	
12:10 pm	
12:20 pm	
12:30 pm	
12:40 pm	
12:50 pm	
1:00 pm	1:00 pm-6:00 pm Registration Desk Presentation File Reception Desk for Rooms 1 (ROHM Theatre Kyoto)
1:10 pm	
1:20 pm	
1:30 pm	
1:40 pm	
1:50 pm	
2:00 pm	
2:10 pm	
2:20 pm	
2:30 pm	
2:40 pm	
2:50 pm	
3:00 pm	
3:10 pm	
3:20 pm	
3:30 pm	
3:40 pm	
3:50 pm	
4:00 pm	
4:10 pm	
4:20 pm	
4:30 pm	
4:40 pm	
4:50 pm	
5:00 pm	
5:10 pm	
5:20 pm	
5:30 pm	
5:40 pm	
5:50 pm	
6:00 pm	
6:10 pm	
6:20 pm	
6:30 pm	
6:40 pm	
6:50 pm	
7:00 pm	



Tuesday, December 6th							
	Room 1 ROHM Theatre Kyoto Main Hall	Room 2 Miyako Messe 3F 3rd Exhibition Hall	Room 3 Miyako Messe BIF 1st Exhibition Hall (A)	Room 4 Miyako Messe BIF 1st Exhibition Hall (B)	Room 5 Miyako Messe BIF Special Exhibition Hall (A)	Room 6 Miyako Messe BIF Special Exhibition Hall (B)	Room 7 Miyako Messe BIF Large Conference Room
8:00 am							
8:10 am							
8:20 am							
8:30 am							
8:40 am							
8:50 am							
9:00 am							
9:10 am	Doors open at 9:00 a.m. at ROHM Theater Kyoto	<b>Keynote 14</b> Chairperson : Tatsuya Yasuoka Speaker : Konstantina Stankovic					
9:20 am							
9:30 am							
9:40 am	<b>Keynote 04</b> Chairperson : Mohamed Bah-B-Dine Speaker : Livio Presutti	(60 min) <b>Panel / Round 03</b> Basic Research Drug delivery systems and endoscope					
9:50 am							
10:00 am							
10:10 am							
10:20 am	<b>Keynote 13</b> Chairperson : Koichi Otonari Speaker : Nirmal Patel		(60 min) <b>Panel / Round 43</b> Stapes	(60 min) <b>Panel / Round 21</b> Extention	(60 min) <b>Panel / Round 23</b> Extention	Oral <b>O-01</b> Cholesteatoma 1	Oral <b>O-07</b> Neurotologic Surgery 1
10:30 am			Risks and Benefits of the Endoscope in Primary Stapes Surgery	Transpromontorial approach to the IAC after 8 years: Expert opinions	Endoscopic cochlear implantation: Limits and indications		
10:40 am							
10:50 am	(90 min) <b>Panel / Round 15</b> Education How to teach endoscopic ear surgery safely	(90 min) <b>Panel / Round 10</b> Challenging cases Scary cases in otology	(60 min) <b>Panel / Round 45</b> Surgical Technique Underwater Endoscopic Ear Surgery Techniques	(60 min) <b>Panel / Round 14</b> Cholesteatoma Radiological assessment and surveillance of cholesteatoma	(60 min) <b>Panel / Round 26</b> Instrument Use of Novel Disposable Endoscope with Integrated Suction (SNT Colibr)	Oral <b>O-02</b> Cholesteatoma 2	Oral <b>O-08</b> Neurotologic Surgery 2
11:00 am							
11:10 am							
11:20 am							
11:30 am							
11:40 am							
11:50 am							
12:00 pm							
12:10 pm							
12:20 pm							
12:30 pm							
12:40 pm							
12:50 pm		<b>Luncheon Seminar 1</b> MEDTRONIC JAPAN CO., LTD.	<b>Luncheon Seminar 2</b> J.MORITA MFG. CORP.	<b>Luncheon Seminar 3</b> NITI-ON CO., LTD.	Speaker 1 : Sho Kanzaki Speaker 2 : Takuji Koike Speaker 3 : Yuuka Irie		
1:00 pm							
1:10 pm							
1:20 pm							
1:30 pm							
1:40 pm	<b>Keynote 15</b> Chairperson : Jong Woo Chung Speaker : George Wania	(90 min) <b>Panel / Round 18</b> Education Teaching and assessment in Endoscopic Ear Surgery	<b>Instruction course 11</b> Education	<b>Instruction course 01</b> Cholesteatoma Speaker : Alicia Quenzel	(60 min) <b>Panel / Round 52</b> miscellaneous Otitis media with ANCA-associated vasculitis-Current Status and Future Challenges	Oral <b>O-03</b> Cholesteatoma 3	Oral <b>O-09</b> Vestibular Schwannoma
1:50 pm							
2:00 pm							
2:10 pm	(60 min) <b>Panel / Round 19</b> Ergonomics Ergonomics in Ear Surgery		(60 min) <b>Panel / Round 34</b> New Technology Middle ear measurement and AI-based diagnosis	(60 min) <b>Panel / Round 11</b> Cholesteatoma Cholesteatoma - What are the Limits of the Endoscope?	(60 min) <b>Panel / Round 06</b> Challenging cases Endoscopic and microscopic surgery for postoperative ears	Oral <b>O-04</b> Cholesteatoma 4	Oral <b>O-10</b> Surgical Technique 1
2:20 pm							
2:30 pm							
2:40 pm							
2:50 pm							
3:00 pm							
3:10 pm							
3:20 pm	<b>Keynote 12</b> Chairperson : Alejandro Rivas Speaker : Marco Cavazzotto	(60 min) <b>JWGEES Session</b> Multicenter Study in Japan	<b>Instruction course 07</b> Hearing (Stapes/ ossicular chain) Speaker : Ignacio Fernandez	<b>Instruction course 12</b> Education Speaker : Adrian James	(60 min) <b>Panel / Round 05</b> Challenging cases Endoscopic treatment of middle ear tumors	Oral <b>O-05</b> Cholesteatoma 5	Oral <b>O-11</b> Surgical technique 2
3:30 pm							
3:40 pm							
3:50 pm							
4:00 pm	(90 min) <b>Panel / Round 33</b> New Technology Assistive technologies for endoscopic ear surgery	(60 min) <b>Panel / Round 08</b> Challenging cases Endoscopic Morbidity and Mortality: Complications	(90 min) <b>Panel / Round 44</b> Stapes Compromised stapes integrity - issues and management	(90 min) <b>Panel / Round 17</b> Education Pioneering Junior Faculty: The Future of Endoscopic Ear Surgery		Oral <b>O-06</b> Cholesteatoma 6	Oral <b>O-12</b> Surgical training (Cadavar and model)
4:10 pm							
4:20 pm							
4:30 pm							
4:40 pm							
4:50 pm							
5:00 pm							
5:10 pm							
5:20 pm							
5:30 pm							
5:40 pm							
5:50 pm							
6:00 pm							
6:10 pm							
6:20 pm							
6:30 pm							
6:40 pm							
6:50 pm							
7:00 pm							

8:30 am-5:00 pm  
Registration  
Desk  
Presentation File  
Reception Desk  
for Rooms 2-7  
(Miyako Messe)

9:00 am-5:10 pm  
Exhibition &  
Refreshment  
\* 8:30 am  
Snacks  
(Miyako Messe)

9:00 am-5:00 pm  
Presentation  
File Reception  
Desk  
for Room 1  
(ROHM Theatre  
Kyoto)

6:30-7:00 pm Reception  
7:00-7:30 pm Panel  
discussion on endoscopic  
ear surgery with Q&A  
7:30-9:00 pm Light food  
and networking

Wednesday, December 7th									
Room 1 ROHM Theatre Kyoto Main Hall	Room 2 Miyako Messe 3F 3rd Exhibition Hall	Room 3 Miyako Messe BIF 1st Exhibition Hall (A)	Room 4 Miyako Messe BIF 1st Exhibition Hall (B)	Room 5 Miyako Messe BIF Special Exhibition Hall (A)	Room 6 Miyako Messe BIF Special Exhibition Hall (B)	Room 7 Miyako Messe BIF Large Conference Room	booth Seminar Miyako Messe BIF Welcom Hall		
8:00 am								8:00 am	
8:10 am								8:10 am	
8:20 am								8:20 am	
8:30 am								8:30 am	
8:40 am								8:40 am	
8:50 am								8:50 am	
9:00 am								9:00 am	
9:10 am		<b>Keynote 07</b>						9:10 am	
9:20 am		Chairperson : Michael Cohen						9:20 am	
9:30 am		Speaker : Kazuhisa Yamamoto						9:30 am	
9:40 am		<b>Keynote 05</b>						9:40 am	
9:50 am		Chairperson : Daniel Lee						9:50 am	
10:00 am		Speaker : Muzaz Tarabichi						10:00 am	
10:10 am								10:10 am	
10:20 am		<b>Keynote 10</b>	(120 min)	(60 min)	(60 min)	(60 min)	Oral <b>O-13</b> Anomaly PLF	Oral <b>O-18</b> Otosclerosis 1	
10:30 am		Chairperson : Haruo Takahashi	<b>Live Surgery 01</b>	<b>Panel / Round 27</b>	<b>Panel / Round 36</b>	<b>Panel / Round 38</b>			
10:40 am		Speaker : Mohamed Bab-El-Ghne	Chairpersons : Daniela Marchioni / Davide Soloperto Operator : Seiji Kakehata	<b>Instrument</b> Optimizing bone removal during endoscopic ear surgery	<b>Outcome</b> Research Forum: Future directions for collaborative audit and research in TEES	<b>Regional</b> Innovations in Otology in Japan			
10:50 am		(90 min)		(60 min)	(60 min)	(60 min)	Oral <b>O-14</b> External Auditory Canal	Oral <b>O-19</b> Otosclerosis 2	
11:00 am		<b>Panel / Round 09</b>		<b>Panel / Round 28</b>	<b>Panel / Round 46</b>	<b>Panel / Round 39</b>			
11:10 am		Challenging cases		<b>Instrument</b>	<b>Surgical</b>	<b>Regional</b>			
11:20 am		Management of		Technology	<b>Technique</b>	<b>Regional</b>			
11:30 am		challenging cases		assessment in	Nuances of EES	Update			
11:40 am		in EES		endoscopic ear	ossiculoplasty	on EES in Spain			
11:50 am				surgery. Present					
12:00 pm				and future					
12:10 pm									
12:20 pm									
12:30 pm									
12:40 pm									
12:50 pm									
1:00 pm			<b>Luncheon</b>	<b>Luncheon</b>	<b>Luncheon</b>				
1:10 pm			<b>Seminar 4</b>	<b>Seminar 5</b>	<b>Seminar 6</b>				
1:20 pm			KARL STORZ	DAIICHI	Olympus				
1:30 pm			Endoscopy Japan	MEDICAL CO.,	Marketing, Inc.				
1:40 pm			K.K.	LTD.					
1:50 pm									
2:00 pm									
2:10 pm									
2:20 pm									
2:30 pm									
2:40 pm									
2:50 pm									
3:00 pm									
3:10 pm									
3:20 pm									
3:30 pm									
3:40 pm									
3:50 pm									
4:00 pm									
4:10 pm									
4:20 pm									
4:30 pm									
4:40 pm									
4:50 pm									
5:00 pm									
5:10 pm									
5:20 pm									
5:30 pm									
5:40 pm									
5:50 pm									
6:00 pm									
6:10 pm									
6:20 pm									
6:30 pm									
6:40 pm									
6:50 pm									
7:00 pm									7:00 pm

8:30 am-5:00 pm  
Registration  
Desk  
Presentation File  
Reception Desk  
for Rooms 2-7  
(Miyako Messe)

9:00 am-5:00 pm  
Exhibition &  
Refreshment  
\* 8:30 am  
Snacks  
(Miyako Messe)

9:00 am-5:00 pm  
Presentation File  
Reception Desk  
for Room 1  
(ROHM Theatre  
Kyoto)

Science of design with Visualization  
technology of human sense based  
on neuro science  
Speaker: Shoutich Uratani  
Konica Minolta, Inc.

1:20 pm -1:50 pm

Thursday, December 8th							
	Room 1 ROHM Theatre Kyoto Main Hall	Room 2 Miyako Messe 3F 3rd Exhibition Hall	Room 3 Miyako Messe B1F 1st Exhibition Hall (A)	Room 4 Miyako Messe B1F 1st Exhibition Hall (B)	Room 5 Miyako Messe B1F Special Exhibition Hall (A)	Room 6 Miyako Messe B1F Special Exhibition Hall (B)	Room 7 Miyako Messe B1F Large Conference Room
8:00 am							
8:10 am							
8:20 am							
8:30 am							
8:40 am							
8:50 am							
9:00 am						Oral O-23 Chronic Otitis Media 1	Oral O-27 Microscope and Endoscope
9:10 am		Instruction course 13 General / Other Speaker : Dennis Poe					
9:20 am							
9:30 am							
9:40 am	Keynote 11 Chairperson : Arun Iyer Speaker : Manuela Fina						
9:50 am							
10:00 am						Oral O-24 Chronic Otitis Media 2	Oral O-28 Surgical instrument
10:10 am							
10:20 am	Keynote 09 Chairperson : In Seok Moon Speaker : Donalee Marchioni	(120 min) Live Surgery 03 Chairperson : Nirmal Patel Operator : Shin-ichi Kanemaru	(60 min) Panel / Round 20 Eustachian tube Sniff-type patulous Eustachian tube in patients with cholesteatoma	(60 min) Panel / Round 49 Surgical Technique Management of the Mastoid in the Era of Endoscopic Ear Surgery	(60 min) Panel / Round 37 Regional EES in Africa: a star is born		8:00 am-2:30 pm Registration Desk
10:30 am							Presentation File Reception Desk for Rooms 2-7 (Miyako Messe)
10:40 am							
10:50 am	(90 min) Panel / Round 22 Extention Usefulness of the Endoscope in Lateral Skull Base Surgery		(60 min) Panel / Round 29 Kids Endoscopic ear surgery in infants and very young children	(60 min) Panel / Round 50 miscellaneous Understanding the dissemination of otendoscopy in ear surgery using Diffusion of Innovation Theory	(60 min) Panel / Round 35 Office In-office techniques for endoscopic ear procedures	Oral O-25 Chronic Otitis Media (bFGF)	Oral O-29 Exoscope and Virtual Endoscope
11:00 am							9:00 am-3:00 pm Exhibition & Refreshment * 8:30 am Snacks (Miyako Messe)
11:10 am							
11:20 am							
11:30 am							
11:40 am							
11:50 am							
12:00 pm							
12:10 pm							
12:20 pm							9:00 am-2:30 pm
12:30 pm							Presentation File
12:40 pm		Luncheon Seminar 7 Nobelpharma Co., Ltd.					Reception Desk for Room 1 (ROHM Theatre Kyoto)
12:50 pm							
1:00 pm					Speaker 1 : Alessia Rubini Speaker 2 : Davide Soloperto		
1:10 pm							
1:20 pm							
1:30 pm							
1:40 pm	Keynote 08 Chairperson : Adnan James Speaker : Yukiko Ino	Instruction course 05 Lateral Skull base Speaker : Livio Presutti	Instruction course 04 Cholesteatoma Speaker : Tsukasa Ito	Instruction course 10 Tympanoplasty / Myringoplasty	(60 min) Panel / Round 51 miscellaneous Translational Research in Otology and Neurotology	Oral O-26 Chronic Otitis Media (Myringoplasty)	
1:50 pm							
2:00 pm							
2:10 pm	(60 min) Panel / Round 07 Challenging cases Pediatric Cholesteatoma Tips and Tricks for difficult cases	(60 min) Panel / Round 32 New Technology Emerging Drugs and Devices in Tympanic Membrane Repair	(60 min) Panel / Round 12 Cholesteatoma Cholesteatoma staging: Can it guide treatment or predict outcome?	(60 min) Panel / Round 48 Surgical Technique Endoscopic double- handed technique	(60 min) Panel / Round 53 New Technology Artificial Intelligence in Ear Disease: The Future of Diagnostics and Surgery		
2:20 pm							
2:30 pm							
2:40 pm							
2:50 pm							
3:00 pm							
3:10 pm	(60 min) Panel / Round 24 Extention Pushing the Boundaries of Endoscopic Ear Surgery		Instruction course 06 Lateral Skull base Speaker : Marco Bonali Speaker 2 : Davide Soloperto	Instruction course 08 Hearing (Stapes / ossicular chain) Speaker : Matteo Fermi			
3:20 pm							
3:30 pm							
3:40 pm							
3:50 pm							
4:00 pm							
4:10 pm	4:00 pm-						
4:20 pm	Closing Remarks						
4:30 pm							
4:40 pm							
4:50 pm							
5:00 pm							
5:10 pm							
5:20 pm							
5:30 pm							
5:40 pm							
5:50 pm							
6:00 pm							
6:10 pm							
6:20 pm							
6:30 pm							
6:40 pm							
6:50 pm							
7:00 pm							