

出國報告（出國類別：國際會議）

## 2023 年國際小兒內視鏡手術年會

服務機關：臺中榮民總醫院外科部

姓名職稱：周佳滿部主任

派赴國家/地區：義大利/蘇連多

出國期間：112.07.03-112.07.09

報告日期：112.08.07

## 摘要（含關鍵字）

簡介：即使在微創手術盛行的時代，腹腔鏡肝門腸吻合（葛西式，Kasai）手術治療膽道閉鎖（Biliary atresia）仍然存在爭議。本研究目的在發表本院腹腔鏡葛西式手術治療膽道閉鎖的 10 年手術結果，並與傳統葛西式手術進行比較。

方法：本研究納入 2011 年 1 月至 2023 年 4 月在本院因膽道閉鎖接受手術的 18 歲及以下患者。回顧性收集和分析傳統開腹手術組和腹腔鏡手術組的一般和手術數據以及結果。2020 年後本院開始同時在術中使用靛氰綠(Indocyanine green, ICG) 螢光成像來輔助確認於肝門適當位置切除纖維化之肝外膽管。

結果：共有 34 例患者(傳統開腹組 16 例，腹腔鏡組 18 例)接受治療膽道閉鎖之葛西式手術。傳統開腹組和腹腔鏡組的平均手術年齡、體重分別為 55.1 天、4.14 kg 和 54.5 天、4.35kg，無統計學上顯著差異。傳統開腹組和腹腔鏡組的平均手術時間分別為 215.9 和 294.4 分鐘，兩組術後空腹時間、引流管置放天數和住院天數亦無統計學上顯著差異。但腹腔鏡手術組術中出血量較少，且肝門處之病理報告量測膽管直徑為 373.0 $\mu$ m 較傳統開腹手術組 243.5 $\mu$ m 為大，皆有統計學上顯著差異，原因應是腹腔鏡手術具視野放大效果，故可在較準確肝門水平切除肝外纖維化膽管且較清楚看到殘餘膽管及膽汁流出，術中使用 ICG 螢光成像也可進一步用以輔助。術後追蹤結果，腹腔鏡葛西式手術術後黃疸廓清率達 83.3%、2 年及 5 年 native liver survival rate 分別為 87.5%及 77.7%，皆優於傳統手術術後黃疸廓清率達 68.7%、2 年及 5 年 native liver survival rate 分別為 69.2%及 63.6%，但無統計學上顯著差異。

結論：腹腔鏡葛西式手術可有效用於治療膽道閉鎖可達到超過 80%的無黃疸比率，且建議術中可使用 ICG 螢光成像。

關鍵字：膽道閉鎖、腹腔鏡葛西式手術、靛氰綠(Indocyanine green, ICG) 螢光成像

# 目 次

摘要 .....	5
目的 .....	7
過程 .....	7
心得 .....	9
建議(至少四點) .....	10
附錄 .....	11

## 一、目的

即使在微創手術盛行的時代，腹腔鏡肝門腸吻合（葛西式，Kasai）手術治療膽道閉鎖（Biliary atresia）仍一直存在爭議。2011 年 1 月本院開始發展腹腔鏡葛西式手術用於治療膽道閉鎖，於 2018 年 2 月發表論文題目「Reconsideration of laparoscopic Kasai operation for biliary atresia」於 SCI 期刊 *Journal of Laparoendoscopic and Advanced Surgical Techniques. Part A.*，同年科內黃勝楊醫師以青年外科醫師身分報名參加日本外科醫學會年會時，會中更是熱烈討論此議題並提出上述論文成果與其他各國成果共同討論，日本學者認為本院的腹腔鏡葛西式手術黃疸廓清率 70% 佳但追蹤時間僅 2 年太短，香港學者則認為他們的傳統手術黃疸廓清率 80% 故不建議黃疸腹腔鏡手術，但文獻傳統手術平均黃疸廓清率才 60% 左右，而日本唯二執行腹腔鏡葛西式手術的順天堂醫院報告的 2 年黃疸廓清率則為 73.7%。所以此次整理本院的腹腔鏡葛西式手術 10 年手術成果並投稿 2023 年國際小兒科內視鏡手術（International Pediatric Endosurgery Group, IPEG）年會。

## 二、過程

IPEG 成立於 1991 年，目標在確保所有治療兒童的小兒外科、小兒泌尿科和一般外科醫師都能獲得定義最佳、侵入性最小的手術治療的最新信息，並鼓勵透過同行交流、教育和研究來開發和評估這些治療方法。參加人員是對兒童或青少年微創手術或治療特別感興趣的外科醫師。IPEG 是一個真正的國際組織，成員不僅遍布 52 個國家，而且執行委員會中還包括世界各個地區的代表：美洲，包括美利堅合眾國、加拿大、墨西哥和中南美洲；歐洲，包括從英國延伸到東歐和俄羅斯並包括土耳其的所有國家和民族；非洲延伸至蘇伊士運河的所有國家和民族；亞洲、印度、太平洋和中東，包括蘇伊士運河以東、與俄羅斯和土耳其接壤的所有國家和民族及環太平洋島嶼。

我和姪子姪女搭機飛經杜拜機場轉機，杜拜機場之大及乾淨的空間讓人感覺非常舒服，根本無法體會室外之炎熱氣候，接著搭 Fly Dubai 較小型且不準時班機在 7 月 3 日抵達義大利 Naples International Airport，搭公車約 10 分鐘後到 Napoli Centrale 再搭火車前往 Sorrento，火車上雖沒有空調但火車行駛時通風很涼，且有人在火車上以小提琴演奏輕快音樂可彌補簡陋車廂及不美麗車外風景之缺憾，約 1 小時車程後抵達 Sorrento，拖著行

李走了半個小時才到達住宿飯店，Sorrento 位於南義，就像台灣的墾丁是義大利國內外觀光客的海邊避暑度假勝地。隔天會議只有舉辦動物試驗實作課程，遂偷空再度搭火車前往 Pompei 參觀曾被火山熔岩淹沒之龐貝古城。

當地 7 月 6 日開始正式議程，包括 Gastrointestinal、Thorax、Urology 等 Oral presentation 或 Video 報告，另還有國內小兒外科較少人做之 Robotic surgery 及國內還沒有之 Fetoscopy 等主題。Hernia 和 Vesicoureteral reflux (VUR) 雖是非常普遍及基本之疾病及手術，在台灣小兒外科醫學會會議僅偶有零星報告，但在國際研討會一直是熱門議題，可見國內外想法仍極為不同，國內大部分兒外醫師認為這是很基本且固定治療模式的疾病沒什麼好討論，但國外醫師則會藉由不同會議大家共同討論並教育年輕醫師這些常見疾病之基本治療準則及最新進展。Robotic surgery 在小兒微創手術領域及相關國際會議已越來越多報告，雖然美國 FDA 並未認可達文西機械手臂用於小兒外科手術，但美國其實已有不少研討會及論文報告其相關結果且不少適用於嬰幼兒手術，而歐洲更有超過一家以上廠商自行研發且會議現場還有展示適用於小兒之機械手臂，相當可愛。台灣小兒外科醫師之前僅有零星報告，包括本科截至目前為止也僅做過 3 例達文西手術且病人都是青少年其實與成人差別不大，所以本科未來將發展 Robotic surgery in pediatrics，目前黃勝揚醫師正積極參與 Intuitive TR100 訓練課程，期可成為台灣小兒外科 Robotic surgery 之最。

當地 7 月 7 日之議程包括 Bariatrics and pancreas、Oncology、Thorax、Urology、Gastrointestinal、Appendix、Innovation in OR、Hepatobiliary、Robotic visceral surgery、Surgical innovations 等，我是午餐過後的第一個 speaker，當然沒甚麼胃口就草草吃完前往會場準備，這是在此次會議三個會場中最大的一個會議廳，相當氣派。今天的議程讓我比較驚訝的是兒童減重手術在西方國家越來越多，其他各國報告的議題除了 Robotic surgery 本院的水準都不輸他們，更刺激我們未來要發展 Robotic surgery。

當地 7 月 8 日是會議最後半天議程，包括 Thorax、Uro-gynecology、Gastrointestinal、Oncology、Miscellaneous、Education 及個人認為最有趣之 Worst nightmare 單元，因大家會無私分享自己臨床遇到的手術問題或併發症及後來如何解決，會中彼此會熱烈討論個人經驗，也可做為未來手術時之借鏡，收穫很多。

### 三、心得

今年第 32 屆 IPEG 年會是第一次與歐洲小兒內視鏡外科醫師(European Paediatric 國 Endoscopic Surgeons, SPES) 舉行聯合大會，最有趣的是還同時和獸醫內視鏡醫學會 (Veterinary Endoscopy Society, VES) 年會共同舉行，所以會中除了 1 位台北雙和醫院的小兒外科醫師外，還遇到了台灣從事動物內視鏡手術約 10 人的獸醫師團，足見微創手術不只在人類在動物也蓬勃發展。

這次本科共投稿 3 篇論文，但僅接受這一篇，係報告 2013 年至 2023 年本院執行腹腔鏡葛西式手術治療膽道閉鎖的長期手術成果。1991 年起小兒內視鏡手術開始發展至今已超過 30 年，當中就是以腹腔鏡葛西式手術治療膽道閉鎖的手術成效最具爭議，在 2007 年 IPEG committee 甚至因為各國的結果不佳而發表聲明建議不應用腹腔鏡葛西式手術來治療膽道閉鎖而應施行傳統手術，但醫學要進步自然不會因為有人說不行就全世界都不做，期間全世界仍有極少數醫師用腹腔鏡執行此手術並報告成果。本科從 2003 年起才積極發展小兒各式胸腹腔鏡手術，期間積極參加相關實作課程及國內外醫學會，且因小兒微創手術相關課程國內外都非常少舉辦，便藉由參加其他成人外科(包括一般外科、泌尿外科、胸腔外科等)舉辦的課程和會議來學習及吸取經驗，並陸續於國內外醫學會發表成果。逐漸累積經驗技術較成熟後，2011 年 1 月開始發展腹腔鏡葛西式手術用於治療膽道閉鎖，2016 年參加在日本福岡舉辦之第 25 屆 IPEG 年會報告本院初步成果，並將成果整理完整後於 2018 年 2 月發表論文「Reconsideration of laparoscopic Kasai operation for biliary atresia」於 SCI 國際期刊 Journal of Laparoendoscopic and Advanced Surgical Techniques. Part A.，同年科內黃勝楊醫師以青年外科醫師身分報名參加日本外科醫學會年會時，會中更是熱烈討論此議題並提出上述論文成果與其他各國成果共同討論，日本學者認為本院的腹腔鏡葛西式手術黃疸廓清率 70% 佳但追蹤時間僅 2 年太短，香港學者則認為他們的傳統手術黃疸廓清率 80% 故不建議黃疸腹腔鏡手術，但文獻傳統手術平均黃疸廓清率才 60% 左右，而日本唯二執行腹腔鏡葛西式手術的順天堂醫院報告的 2 年黃疸廓清率則為 73.7%。所以此次整理本院的腹腔鏡葛西式手術 10 年手術成果並投稿，很高興順利被接受獲 5 分鐘 Long oral presentation，並與越南河內兒童醫院、日本順天堂醫院等共 4 位講者及 2 位座長在台上共同進行 Panel discussion。這是我第一次在國際會議有機會參加 Panel discussion，

且會議前兩天議程的各個場次並無 Panel discussion，又怕聽不懂聽眾問題，所以當場相當驚訝又緊張，幾乎所有發問者皆對我們的內容很有興趣踴躍提問。其中，各國醫師最有興趣的是我們這 34 個病人中在傳統和腹腔鏡葛西式手術兩組分別有 3 個及 2 個病童接受再次手術，因為膽道閉鎖病童接受再次葛西式手術也是爭議性極高的議題，但本院的病童都是因為先在其他醫院接受第一次手術後仍持續嚴重黃疸或白便，轉到本院評估後及先前的經驗讓我們高度懷疑前次手術未執行正確之葛西式手術，故決定讓病童再次接受手術且術後黃疸都順利下降；關於此議題本院亦曾經舉辦過記者會讓家長們知道在新生兒出生兩週後仍持續黃疸或大便顏色異常或醫師懷疑膽道閉鎖時，優先讓病童來我們醫院及早診斷、及早治療以獲得較佳預後，2021 年更以此主題代表本院獲得 SNQ 標章。Panel discussion 結束下台後還受到鄰座及新認識其他國家醫師的讚賞，真是令人覺得振奮，之後會盡快將成果寫成論文發表於國際期刊。最後值得一提的是這次會議最不同於以往的是沒有中國大陸的醫師參加，因膽道閉鎖是東方人發生率較高之疾病，而腹腔鏡葛西式手術之相關文獻又是以中國大陸發表最多，俄羅斯也有不少手術個案論文發表，雖然這次越南河內兒童醫院報告之病人數上百位，日本學者報告病人數也不少，但少了中國大陸學者共同討論這個我們戲稱為「Yellow disease」的議題還是覺得有點可惜；另有一位烏克蘭醫師出席會議報告時獲得熱烈掌聲鼓勵，相對照之下不免讓人感嘆戰爭之無情及政治為什麼要影響到學術自由。

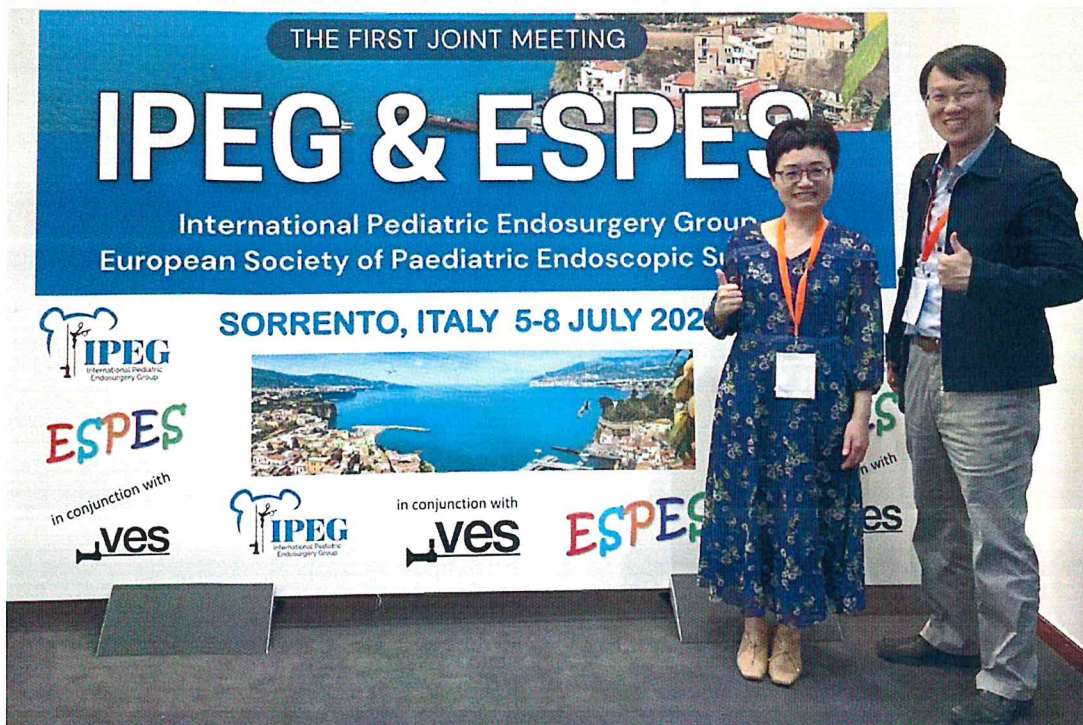
#### 四、建議（包括改進作法）---(至少四點)

1. 院長來中榮之後增加大家許多出國的機會及經費補助，雖以出國發表論文者為主，若有學習需求也可獲得補助，以往我們有時為了出國增廣見聞和學習還須自掏腰包，希望之後中榮可以持續提供這個機會，謝謝。
2. 大家出國心得報告的建議雖佳，但也有不少是因為當事人不知道醫院原來就有在做，建議當事人提出意見前可先行了解，也請提建議者加入或連絡院部指派回覆之相關單位或團隊以獲得即時資訊。
3. 為發展 Robotic surgery in pediatrics，黃勝揚醫師未來將申請至國外經驗豐富之醫院學習，希望也能獲得醫院補助。

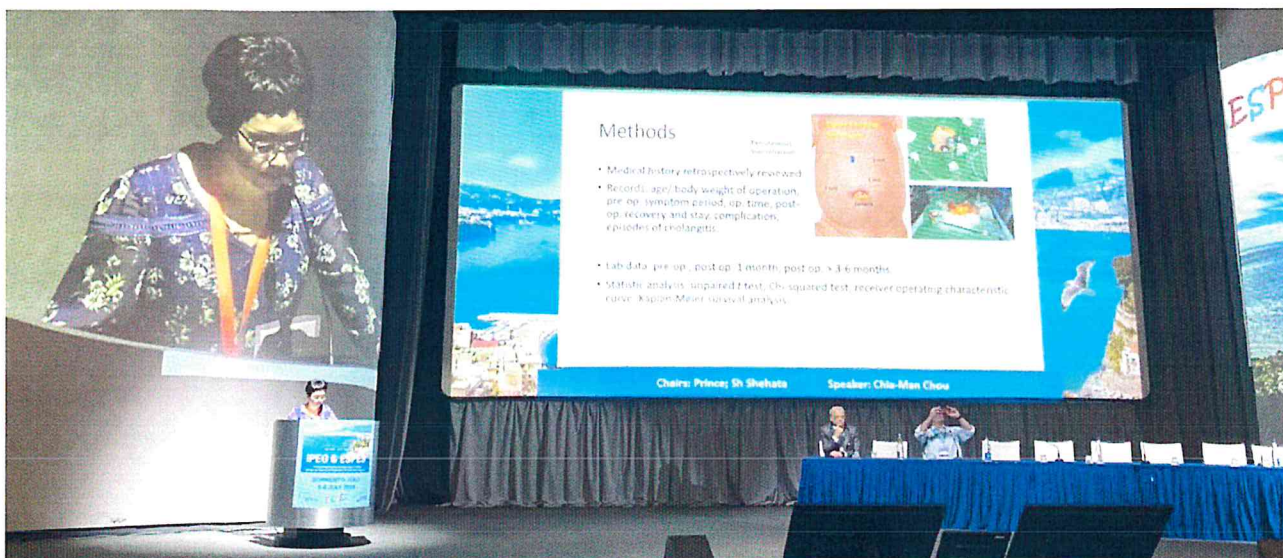
4. IRCAD 舉辦之 Robotic surgery in pediatrics 訓練課程目前只有法國總部有辦，希望有機會可以前往參加。

## 五、附錄

報告人和台北雙和醫院小兒外科主任魏晉宏醫師會場合影



報告人口頭發表現場





報告人上台參與 panel discussion



會場展示歐洲廠商研發之機械手臂

