

出國報告（出國類別：開會）

超音波引導穿刺切片與手術楔狀肝臟切片 在黃疸嬰幼兒之診斷與比較

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院

姓名：許家芸

派赴國家：阿根廷

出國期間：113年12月01日至113年12月07日

報告日期：114年01月15日

壹、摘要

臺大醫院的小兒肝臟研究在國際間領先，包括張美惠教授帶領的團隊證實B型肝炎可預防，以及推動全國大便色卡篩檢計畫以改善膽道閉鎖的診斷與預後。在研修醫師的訓練期，與老師研究探討經皮肝臟切片與手術切片在診斷嬰幼兒黃疸的效果，結果顯示前者準確性與安全性相當，並能縮短住院時間，是重要的診斷工具。

本次大會在阿根廷布宜諾斯艾利斯舉行，由多國專家分享內視鏡應用、AI技術、腸道菌及腸-腦軸線等最新進展。我特別留意國外內視鏡訓練計畫及創新治療，發現國內訓練量仍不足，需借鑑國外經驗。同時，AI技術在研究中的應用已展現潛力，但仍需與傳統方法結合以增強數據可靠性。

會議讓我深刻體會自身學習空間，也對跨國學術交流的價值有更深認識。我建議國內可加強小兒腸胃科內視鏡訓練，並整合AI與影像技術於研究與臨床中。參與國際大會不僅能拓展視野，更激發醫學知識的突破，推薦所有年輕醫師參與其中。

貳、目次

一、本文

| | |
|----------------|-----|
| (1) 目的 | 4 |
| (2) 過程 | 4 |
| (3) 心得 | 4-5 |
| (4) 建議事項 | 5 |

二、附錄

| | |
|------------------|---|
| (1) 研究論文摘要 | 6 |
| (2) 研究會議照片 | 7 |

參、本文

(1) 目的

參與第七屆世界兒科肝膽腸胃和營養學大會，目的是希望可以跟世界的肝膽腸胃科專家分享我們的研究結果，並且可以透過大會精彩的課程演講和各國、各醫院的海報學到最新的知識。

(2) 過程

臺大醫院在小兒科肝臟的研究是走在世界的前端，由張美惠教授帶領的研究團隊，證實B型肝炎是可以預防。張教授亦是在臺灣成為世界第一個國家實行全國大便色卡篩檢的主要推手，減少膽道閉鎖診斷的時間，並且改善膽道閉鎖患者的預後。爾後我們的醫療團隊在黃疸嬰幼兒的診斷及治療做了相當多的研究。肝臟切片對於黃疸的診斷是重要的工具。然而，在診斷膽道閉鎖和非膽道閉鎖時，有超過40%的患者肝臟切片會有重疊特徵。在研讀國外的研究後，發覺我們國內的臨床實踐比起歐美國家，超音波輔助經皮肝臟切片的使用量相對的較少。因此我們針對黃疸嬰幼兒肝臟切片的方法做了比較，瞭解經皮肝臟切片跟手術切片的診斷率。我們的研究結果的結論是：超音波引導穿刺切片在診斷準確率以及切片相關出血風險與手術切片有相似結果，並且有顯著較低的住院天數跟插管率。因此若能配合臨床資訊，超音波引導穿刺切片仍然可作為診斷嬰幼兒黃疸的重要工具。

參加第七屆世界兒科肝膽腸胃和營養學大會是希望可以跟世界的肝膽腸胃科專家分享我們的研究結果，與各界專家交流。另外，在腸胃科的發展比起肝膽方面的發展較少，因此在腸胃科的臨床事務與研究方面，可以在世界大會聽到許多專家講課，並且學到許多新的運用及知識。今年的第七屆世界兒科肝膽腸胃和營養學大會是辦在阿根廷，俗稱是離臺灣最遙遠的國度。這次的大會是由世界小兒胃腸肝膽營養學聯盟與南美洲小兒胃腸肝膽營養學聯盟共同主辦，辦在阿根廷的首都，布宜諾斯艾利斯。在會議中，我主要參加了營養學講座、內視鏡應用講座、AI技術在小兒肝膽腸胃學的應用、腸道菌講座、腸-腦軸線講座。我也觀摩了國外的醫師在講座中發表自己的摘要，以及在海報的口頭報告做發表。除此之外，也藉由這個機會可以跟臺灣的老師以及學長姐一起吸收知識。在會議結束時也有機會與臺灣的老師一起交流。

(3) 心得

我抱著開放與認真學習的態度參加這次的世界大會，參加完覺得世界大會是非常值得去的地方，並且深深感受到自己有非常多要學習的。在內視鏡應用講座看到國外使用純熟的內視鏡技巧做創新的治療，例如密閉式抽吸療法關閉食道與氣管的瘻管。這是在我們醫院沒有看過的技術。另外也觀摩到各個國家自己的內視鏡訓練計畫，了解到我們在內視鏡的訓練上還有很長的路要走，因為病人人數的關係，我們目前的訓練量仍然不夠，所以較為艱難的技術是轉介給成人科執行。另外，AI技術的興起也在小兒肝膽腸胃學有了一些成果，主要是應用在做研究方面。但是因為使用AI做研究數據的模型，跟傳統的統計學相比，少了能夠從中驗證的能力，因此目前仍無法取代傳統統計方法。在大會中，我也特別挑選在臺灣比較少會深入討論的主題：腸-腦軸線講座。在講座中我學習到最基本的知識，也看到了在現代社會中這種腸-腦軸線的疾病越來越多。

我非常佩服各學者不僅在每一個領域擁有豐富的背景知識，且同時透過自己的研究反覆的去驗證或甚至推翻醫療知識。從年輕醫師到資深年老的醫師，大家都為了更多腦力激盪與學術交流而

齊聚一堂。我非常推薦所有在臺灣的年輕醫師參加跨國的醫學會議，真的可以大開眼界。

(4) 建議事項

1. 我建議國內小兒腸胃科的內視鏡訓練計畫可以參考過國外的計畫，與成人科的內視鏡的計畫合併。
2. 我建議可以多利用AI的技術幫助研究的發展，也可以合併影像科/超音波的技術幫助臨床的診斷。

肆、附錄

(1) 研究論文摘要

The Comparison of Echo-guided Core and Surgical Wedge Liver Biopsy in Cholestatic Infants

Rosie Hsu, Kai-Chi Chang, Jia-Feng Wu, Huey-Ling Chen, Yen-Hsuan Ni, Chi-San Tai
Department of Pediatrics, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

Objectives and Study:

Liver biopsy remains an important diagnostic modality in cholestatic infants. We aim to compare the diagnostic accuracy of biliary atresia (BA), the consistency between biopsy diagnosis and clinical diagnosis, and the complication rate between echo-guided core and surgical wedge biopsies in cholestatic infants.

Methods:

We retrospectively reviewed the medical records of infants who had received liver biopsies at the National Taiwan University Children's Hospital between 2013 and 2024. The clinical data of cholestatic infants with liver biopsy were collected and analyzed in this study. A major bleeding event was defined as the need for blood transfusion after biopsy. The diagnosis of BA was confirmed by intraoperative cholangiogram.

Results:

A total of 143 patients were included in the analysis, of which 56.6% were male. 46 patients received echo-guided core biopsy, 87 patients received surgical wedge biopsy, and another 10 patients received both core and wedge biopsies at different time points. The mean age at the onset of cholestasis was 32.5 ± 41.1 days of age. The most common clinical diagnoses were BA (n=60), neonatal hepatitis or transient neonatal cholestasis (n=38), genetic/metabolic liver diseases (n=8), and nonsyndromic bile duct paucity (n=8). The etiology remained uncertain after liver biopsy in 14 cases, accounting for 9.8% of the cholestatic infants. No significant difference was found in comparing the diagnostic accuracy for BA between echo-guided core biopsy versus surgical wedge biopsy. The risks of biopsy-related major bleeding events were not significantly different between these 2 groups (14.4% vs. 3.6%, $p=0.05$). Intubation rate was significantly lower for cholestatic infants who received echo-guided core biopsy (7.1% vs. 100%, $p < 0.001$). Duration of hospitalization was significantly shorter for those who received echo-guided core biopsies (mean= 22.8 ± 41.4 vs. 37.3 ± 27.3 days, $p=0.01$).

Conclusions:

The diagnostic ability of echo-guided core biopsy is comparable to the surgical wedge biopsy. The risk of major bleeding is not statistically different between echo-guided and surgical liver biopsy for cholestatic infants in our cohort. Intubation rate and duration of hospitalization were significantly increased in the group of surgical liver biopsy regardless of whether Kasai operation was performed.

(2) 研究會議照片

