

2022 年韓國第 9 屆亞洲胃腸神經與蠕動學

國際會議

**(Asian Postgraduate Course on
Neurogastroenterology & Motility)**

心得報告

報告人：臺中榮民總醫院胃腸肝膽科主治醫師 連漢仲

會議時間：2022 年 04 月 01 日之 2022 年 04 月 02 日

會議地點：韓國仁川。線上會議

目 錄

出國報告提要.....	3
內容摘要.....	3
心得報告.....	4
建議事項.....	5
附錄 1：會議議程書封面.....	6
附錄 2：台灣發表論文摘要題目.....	7
附錄 3：Academic Grant 獎狀.....	10

出國報告提要

出國報告名稱	2022 年韓國第 9 屆亞洲胃腸神經與蠕動學國際會議 (Asian Postgraduate Course on Neurogastroenterology & Motility, APNM)
出國人員姓名	連漢仲
服務機關	行政院退輔會臺中榮民總醫院
服務單位	內科部胃腸肝膽科
職 稱	主治醫師
電 話	(04)23592525 轉 3315
出國類別	參加會議發表論文
出國地點	韓國仁川。線上會議
活動日期	2022 年 04 月 01 日之 2022 年 04 月 02 日
發表論文	1. 遠端食道平均夜間基礎阻抗預測單獨喉咽逆流症狀的病理性逆流 Distal Mean Nocturnal Baseline Impedance Predicts Pathological Reflux of Isolated Laryngopharyngeal Reflux Symptoms 2. 使用多管腔咽喉食道內阻抗-酸度檢測驗證咽喉胃酸逆流 Validation of Pharyngeal Acid Reflux Episodes Using Hypopharyngeal Multichannel Intraluminal Impedance-pH
內容摘要	
這次參加 APNM 發表兩篇論文摘要。	
論文摘要內容如下：	
(1) 遠端食道平均夜間基礎阻抗預測單獨喉咽逆流症狀的病理性逆流	
背景與目的：單獨喉咽逆流症狀(laryngopharyngeal reflux symptoms, ILPRS)的診斷，即沒有伴隨的典型逆流症狀(concomitant typical reflux symptoms, CTRS)，仍然很困難。平均夜間基礎阻抗(mean nocturnal baseline impedance, MNBI)反映食道粘膜完整性。本研究為測定食道 MNBI 是否能預測 ILPRS 病人的病理性胃酸逆流流(pH+)。	
方法：這是台灣進行的橫斷面研究，主要症狀為咽喉逆流且非糜爛性或低度逆流性食道炎的病人，停用制酸劑後接受下咽多管腔阻抗-酸度檢測(hypopharyngeal multichannel intraluminal impedance-pH)。參與者分為 ILPRS(n=94)和 CTRS(n=63)組，及沒有逆流性食道炎且沒有逆流症狀為健康對照組(n=25)。測量下食道括約肌(lower esophageal sphincter, LES)上方 3、5cm 處和近端食道的 MNBI 值。	
結果：pH+病人的遠端食道而非近端食道中位數 MNBI 值顯著低於 pH-病人(ILPRS 組：pH+與 pH-：LES 上 3cm 處為 1607 與 2709Ω；LES 上 5cm 處為 1885 與 2563Ω；CTRS 組：pH+與 pH-：LES 上 3cm 處 1476 與 2307Ω；LES 上 3cm	

處 1500 與 2301 Ω ，所有 $P < 0.050$)。pH-組和健康對照組之間的 MNBI 值沒有顯著差異。ILPRS 組與 pH-和健康對照組相比的 ROC 曲線下面積分別為 0.75 和 0.80(兩者的 $P < 0.001$)。不同觀察者間的可重複性(interobserver reproducibility)良好，Spearman 相關性為 0.93， $P < 0.0001$ 。

結論：遠端食道 MNBI 可預測 ILPRS 病人的病理性胃酸逆流。

(2) 使用多管腔咽喉食道內阻抗-酸度檢測驗證咽喉胃酸逆流

背景與目的：下咽多管腔阻抗-酸度檢測(hypopharyngeal multichannel intraluminal impedance-pH, HMII-pH) 技術結合了 2 個經上食道括約肌阻抗通道，已被開發用於檢測咽部胃酸逆流。我們使用 HMII-pH 技術來驗證雙 pH 追蹤下的候選咽部胃酸逆流(pharyngeal acid reflux, PAR)事件，並確定不同觀察者間的可重複性。方法：這是台灣進行的橫斷面研究，90 名疑似咽喉逆流病人及 28 名健康對照組在停用制酸劑後接受 HMII-pH 檢測。候選 PAR 事件的特點是在食道酸化期間，咽部 pH 值下降至少 2 個單位且低於 pH 值 5，並在 30 秒內達到最低點。兩位專家根據雙 pH 曲線手動獨立識別候選 PAR 事件，通過查看 HMII-pH，由阻抗證實 PAR 事件。HMII-pH 證實 PAR 事件的共識審查被認為是參考標準診斷，評估觀察者間的可重複性。

結果：一共確定了 105 個候選 PAR 事件。其中 84 例(80%；95% 信賴區間 71%-87%)是 HMII-pH 證實的 PAR 事件(16 位病人中有 82 例，1 名健康受試者有 2 例)。與健康對照組相比，病人往往有更多經 HMII-pH 驗證的 PAR 發作(中位數和百分位數(第 25、75 和 95 個百分位數)：0 (0, 0, 3) vs. 0 (0, 0, 0)， $P = 0.067$)。兩位獨立觀察者診斷 HMII-pH 證實的 PAR 事件的一致性為 92.2%。

結論：初步數據顯示，80% (71%-87%)的候選 PAR 事件是 HMII-pH 驗證 PAR 事件，其中觀察者間的可重複性良好。

心得報告

2022 年韓國第 9 屆亞洲胃腸神經與蠕動學國際會議(Asian Postgraduate Course on Neurogastroenterology & Motility)於 2022 年 4 月 1 日至 2 日在韓國仁川舉行。由於新冠肺炎(COVID-19)的關係，外國與會者可依韓國時間以線上會議方式進行，並且至 6 月 14 日前可於 APNM 網頁(<http://virtual.apnm2022.org/>)觀看本次會議內容。APNM 是亞洲胃腸神經及蠕動疾病有關的會議，相關領域專家學者皆會參與此盛事。

本次會議分成 7 個議題及 4 個討論會，提供胃腸道功能疾病臨床最新的回顧與討論及臨床指引。7 個議題分別為(1)胃腸道運動和功能的技術和評估、(2)不斷發展的便秘和大便失禁治療、(3)了解功能性消化不良和胃輕癱的病理生理學和治療、(4) 芝加哥 4.0 概述：2022 年胃腸道功能測試更新、(5) 微生物組和功能性胃腸道疾病、(6) 關於胃食道逆流診斷和治療的最新更新、(7)了解腸躁症的病理生理學和治療。4 個討論會分別為(1) 在 FGIDS 中選擇運動學、(2) 上消化道疾病管理的最新進展、(3) 強效鉀競爭性酸阻滯劑、(4) 胃食道逆流疾病管理更新。每個議題及討論會皆由國際專家進行精闢的演說，如美國西北大學

Pandolfino 教授演講 Esophageal manometry & flip 及 What's new in Chicago 4.0，印度 Ghoshal 教授演講 Motility testing in GI transit，韓國 Jung KW 教授演講 Update of colorectal testing，美國華盛頓大學 Gyawali 教授演講 Role of provocative testing and revised HRM protocol 及 updated diagnosis of GERD，比利時 Tack J 教授演講 Gastrointestinal hormones and regulation of gastric emptying 及 Physiological changes in esophagus and stomach function associated with diet，香港中文大學 Wu J 教授演講 Novel treatment of FD and gastroparesis，日本 Oshima 教授演講 Updated pathophysiology of FD and gastroparesis，泰國 Patcharatrakul 教授演講 Non-pharmacologic treatment of constipation，美國梅約診所 Kashyap 教授演講 The role of microbiome in FGIDS，澳洲 Gibson 教授演講 Update of dietary therapy for IBS，美國 Blount 教授演講 Microbiome-based drugs: Where are we now? 等等眾多演講內容不一而足，從胃腸道疾病的病理生理學，到檢查技術及治療；再到腸道細菌在胃腸道疾病的角色，以及飲食與糞便移植介入治療等，內容包羅萬象，收穫良多。

建議事項

本次論文海報，本院共發表 3 篇(其中一篇是本科林穎正醫師發表)，另外台大、花蓮慈濟及台北榮總胃腸科團隊分別發表 3、2、1 篇論文海報(如附錄 1)，而本人其中一篇論文獲得 Academic Grant(如附錄 2)。本次論文的 E 海報發表，是依 PPT 方式呈現，與以往一頁海報方式不同，是個很好的學習經驗。此次會議海報大部分以胃腸神經及蠕動研究為主，也有人工智慧協助診斷胃食道逆流疾病、客觀評估病人飲食方法等，亦可參考其研究方法。

雖然功能性腸道疾病病人眾多，但台灣健保低價及高服務量，使得年輕醫師對相關領域的投入度不高，發展不易且將來恐有人才斷層的問題，相較亞洲各國已漸失去優勢。近年來隨著多管腔阻抗胃酸檢測(MII-PH)及高解析度食道壓力檢測(HRM)通過健保給付，各醫院也開始準備購買儀器投入檢查，算是跨出了一步。臺中榮總為公立醫學中心，負有研發責任，但先決條件需有足夠財務及人力，加以長期規劃努力，培育年輕醫師才能提升水準，以期改進突破；而鼓勵年輕醫師積極參加國際會議，不僅能開啟眼界，更能啟發有興趣的研究發想及計畫可能執行的研究方式。

附錄1：會議議程書封面



附錄2：台灣發表論文摘要題目

APC-02 EFFECTS OF MOSAPRIDE ON ORO-PHARYNGEAL SWALLOWING PHYSIOLOGY

Shu-Wei Liang¹, Jui-Sheng Hung¹, Ming-Wun Wong¹, Wei-Yi Lei¹, Chien-Lin Chen^{1*}, Tso-Tsai Liu¹, Chih-Hsun Yi¹ and Lin Lin¹

1 Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Hualien Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation, Rep of China (Taiwan)

APC-04 PPI-UNRESPONSIVE LARYNGOPHARYNGEAL REFLUX SYMPTOMS ARE ASSOCIATED WITH PSYCHOLOGICAL COMORBIDITIES AND SLEEP DISTURBANCE: A MANOMETRY AND IMPEDANCE-PH MONITORING STUDY

Wen-Hsuan Tseng¹, Wei-Chung Hsu¹, Tsung-Lin Yang¹, Tzu-Yu Hsiao¹, Jia-Feng Wu², Hui-Chuan Lee³, Hsiu-Po Wang³, Ming-Shiang Wu³ and Ping-Huei Tseng^{3*}

1 Otolaryngology, National Taiwan University Hospital, Rep of China (Taiwan)

2 Pediatrics, National Taiwan University Hospital, Rep of China (Taiwan)

3 Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Rep of China (Taiwan)

APC-06 NO ASSOCIATION BETWEEN SMALL INTESTINAL BACTERIAL OVERGROWTH AND ROME-IV DEFINED FUNCTIONAL DYSPEPSIA

Yen-Po Wang^{1,3,4,5}, Pei-Yi Liu^{1,3}, Po-Shan Wu^{2,3} and Ching-Liang Lu^{1,3,4,5*}

1 Endoscopy center for Diagnosis, Department of Medicine, Taipei Veterans General Hospital, Rep of China (Taiwan)

2 Department of Dietetics & Nutrition, Taipei Veterans General Hospital, Rep of China (Taiwan)

3 Institute of Brain Science, National Yang Ming Chiao Tung University, Rep of China (Taiwan)

4 Division of Gastroenterology, Taipei Veterans General Hospital, Rep of China (Taiwan)

5 Faculty of Medicine, National Yang Ming Chiao Tung University, Rep of China (Taiwan)

APC-12 DISTAL MEAN NOCTURNAL BASELINE IMPEDANCE PREDICTS PATHOLOGICAL REFLUX OF ISOLATED LARYNGOPHARYNGEAL REFLUX SYMPTOMS

Han Chung Lien^{1*}, Hua Nong Luo¹, Chen Chi Wang², Jeng Yuan Hsu³, Chun Yi Chuang⁴, Yung An Tsou⁵, Shou Wu Lee¹ and Chi Sen Chang¹

1 Division of Gastroenterology, Taichung Veterans General Hospital, Rep of China (Taiwan)

2 Department of Otolaryngology, Taichung Veterans General Hospital, Rep of China (Taiwan)

3 Division of Chest Medicine, Taichung Veterans General Hospital, Rep of China (Taiwan)

4 Department of Otolaryngology, Chung Shan Medical University Hospital, Rep of China (Taiwan)

5 Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, China Medical University Hospital, Rep of China (Taiwan)

APC-23 CLINICAL AND PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH OVERLAPPING GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE AND FUNCTIONAL ESOPHAGEAL DISORDERS IN TAIWAN

Bing-Wei Ye¹, Chien-Chuan Chen², Jia-Feng Wu³, Hui-Chuan Lee³, Yi-Chia Lee², Hsiu-Po Wang², Ming-Shiang Wu² and Ping-Huei Tseng^{2*}

1 Division of Gastroenterology, Department of Medicine, Taiwan Adventist Hospital, Rep of China (Taiwan)

2 Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital and College of Medicine, National Taiwan University, Rep of China (Taiwan)

3 Department of Pediatrics, National Taiwan University Hospital and College of Medicine, National Taiwan University, Rep of China (Taiwan)

APC-30 VALIDATION OF PHARYNGEAL ACID REFLUX EPISODES USING HYPOPHARYNGEAL MULTICHANNEL INTRALUMINAL IMPEDANCE-PH

Han-Chung Lien

Division of Gastroenterology, Taichung Veterans General Hospital, Taichung, Rep of China (Taiwan)

APC-35 MUSCULARIS MUCOSAE HYPERTROPHY AND ESOPHAGEAL INVOLVEMENTS IN SYSTEMIC SCLEROSIS

Tai-Ju Lee¹, Ko-Jen Li¹, Chia-Tung Shun² and Ping-Huei Tseng^{3*}

1 Division of Rheumatology, Immunology, and Allergy, Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Rep of China (Taiwan)

2 Graduate Institute of Forensic Science, National Taiwan University, Rep of China (Taiwan)

3 Division of Gastroenterology and Hepatology, Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Rep of China (Taiwan)

APC-43 DEVELOPMENT AND VALIDATION OF A QUESTIONNAIRE TO MEASURE ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIET IN TAIWANESE ADULTS

Ying-Cheng Lin¹, Han-Chung Lien^{1,2*}, Wen-Hong Wang^{1,3}, Hui-Fen Lang^{1,3}, Kareen Chong¹ and Fu-Yu Kuo¹

1 Division of Gastroenterology and Hepatology, Department of Internal Medicine, Taichung Veterans General Hospital, Taichung 40705, Rep of China (Taiwan)

2 School of Medicine, College of Medicine, National Chung Hsing University, Taichung, Rep of China (Taiwan)

3 Department of Food and Nutrition, Taichung Veterans General Hospital, Rep of China (Taiwan)

**APC-50 ARTIFICIAL INTELLIGENCE AUTOMATES REFLUX EPISODES AND
POSTREFLUX SWALLOW-INDUCED PERISTALTIC WAVE INDEX MEASUREMENT
FROM PH-IMPEDANCE STUDIES IN GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE: A
PROOF-OF-CONCEPT STUDY**

Ming-Wun Wong¹, Ping-An Wu², Min-Xiang Liu², Chiu-Wang Tseng³, Shu-Wei Liang¹, Wei-Yi
Lei¹, Jui-Sheng Hung¹, Chih-Hsun Yi¹, Tso-Tsai Liu¹, Lin Lin¹ and Chien-Lin Chen^{1*}

*1 Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Hualien Tzu Chi Hospital, Rep of
China (Taiwan)*

2 AI Innovation Research Center, Hualien Tzu Chi Hospital, Rep of China (Taiwan)

3 NVIDIA, Rep of China (Taiwan)

附錄 3 : Academic Grant 獎狀

APNM 2022

9th Asian Postgraduate Course on Neurogastroenterology & Motility (APNM2022)
in conjunction with the 33rd Annual Conference of
Korean Society of Neurogastroenterology and Motility

ACADEMIC GRANT

The APNM Organizing Committee proudly presents this award to

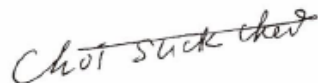
Han-Chung Lien

Division of Gastroenterology, Taichung Veterans General Hospital, Rep of China (Taiwan)

in recognition of your outstanding achievement entitled

**Distal Mean Nocturnal Baseline Impedance Predicts Pathological Reflux of Isolated Laryngopharyngeal
Reflux Symptoms**

at the APNM 2022 held on April 1-2, 2022.



Suck Chei Choi
President, Korean Society of
Neurogastroenterology and Motility



Dong Ho Lee
Congress Chair, Korean Society of
Neurogastroenterology and Motility