

出國報告(出國類別：考察)

參與美國消化系週國際研討會
DDW 2019 SAN DIEGO

服務機關：衛生福利部臺南醫院

姓名職稱：鄭維鈞醫師、劉緯喬醫師

派赴國家/地區：美國／聖地牙哥

出國期間：108年05月16日至108年05月23日

報告日期：108年05月31日

摘要

依據衛生福利部公布之 106 年國人十大死因，癌症連續 36 年位居死因首位，而消化道癌症就囊括了 6 項。我國癌症病人的平均餘命損失 12.7 年，故多面向的預防策略及治療方案為國家重要的指標性政策。其中，大腸直腸癌為現今發生率第一位和死亡率第三位之癌症，肝癌則為死亡率第二位之癌症。參與國際會議時，消化道癌症尤其是大腸直腸癌及肝病肝癌防治自然便是學習研討的重點。第 50 屆美國消化系週 (Digestive Disease Week, DDW) 研討會為一全球性國際性研討會，研討會廣泛的討論消化道相關疾病於基礎研究、臨床研究和醫療層面中之最新知識及應用，對推動癌症篩檢、大腸鏡檢查、發炎性腸病、幽門桿菌最新治療、肝炎藥物治療及慢性病患者追蹤脂肪肝與肝硬化等推展有相當大助益。

目 次

壹、背景-----	4
貳、目的-----	5
參、參加研討會過程-----	6
肆、參加研討會心得-----	25
伍、建議事項-----	27

壹、背景

依據衛生福利部最新公布之 106 年國人十大死因中，癌症已蟬聯 36 年死因首位，其中消化道癌症就囊括了 6 項，包括肝癌和肝內膽管癌、結腸直腸和肛門癌、口腔癌、胃癌、胰臟癌及食道癌等，而男、女性前三大癌症死因仍為肺癌、肝癌和結腸直腸癌。癌症病人的平均生命年數損失 12.7 年，較 96 年減少 2.1 年，對國人的生命健康、家庭經濟及健保造成莫大衝擊及影響，目前醫療環境需面臨國人之罹病率上升及罹病年齡下降的窘境，多面向的預防策略及治療方案就更顯其重要性。

就排名第二的肝病(含慢性肝病、肝硬化及肝癌)來說，在台灣每年造成的死亡人數高達 13,000 人，若是沒有被早期診斷出來，則可能導致發現肝癌時已為晚期。在藥物治療的進步下，已使病毒性肝炎獲得長期穩定控制或根除，進而使得肝癌的發生率開始下降。響應國際衛生組織(WHO)的政策，我國政策綱領更將目標訂為至 2025 年以 C 肝全口服抗病毒藥物治療 25 萬名 C 肝病人，估計可減少 C 肝病人約 80%，以提前達到 WHO 於 2030 年消除 C 肝之目標，減除 C 肝對我國公共衛生與國人健康之威脅。不過，隨著國人飲食習慣逐漸西化，可預見的未來，脂肪肝相關的肝癌將逐漸增加。

消化道系統癌症好發率高，當有症狀出現時已進入晚期且治療效果不佳，難以進行根除性治療，但病人透過定期追蹤、治療，如：了解飲食控制、體重管理、糞便潛血反應篩檢、內視鏡篩檢、脂肪肝、肝硬化、B 型及 C 型肝炎患者定期追蹤及積極治療之重要性，就可有效控制癌症發生與相關危害。又例如，當病人依建議回檢時間接受大腸鏡檢查可達到及早內視鏡切除進階性大腸息肉，則為預防大腸直腸癌主要有效策略。因此，在醫院端就必須更積極地更新有關消化道疾病之預防策略、最新檢查及治療方案，降低癌症平均生命年數損失，在安全的前題下追求卓越之醫療品質，以減少疾病對民眾健康之摧殘，也減少醫療資源的負擔。

美國消化系週 (Digestive Disease Week, DDW) 研討會屬於全世界消化系疾病科醫師的年度盛會，屬於全球性、國際性的研討會，它是聯合了美國肝病研究學會(American Association of Study of Liver Disease, AASLD)、美國消化系醫學會(American Gastroenterology Association, AGA)、美國消化系內視鏡醫學會(American Society of

Gastroenterology Endoscopy, ASGE)、消化道外科醫學會(Surgical Society of Alimentary Tract, SSAT)，這四個主要的學術團體所聯合舉辦的消化系醫學大會。此次 2019 年研討會於美國聖地牙哥國際會議中心舉行，為期 4 天。2018 年在美國華盛頓舉辦時，參與研討會的人數便已超過 13,000 人，學術演講與論文海報發表共有 5400 個，新技術發表有 285 個，更廣邀來自全世界的內外專科醫師、受訓醫師、研究人員及外國學生等參加討論，凝聚醫療人員的專業意見並汲取各國的經驗，幫助與會人員快速獲得最新的臨床基礎研究及新科技發展結果。

美國對於消化道疾病之診斷和治療已名列世界前端，DDW 研討會是一個分享最新醫學知識的教育場所，廣泛的討論消化道相關疾病，尊重每個學術領域獨特性，且目標為各科系相互合作，避免重複性的醫療相關作業。研討會的主題涵蓋廣泛的胃腸道領域，包括基礎臨床研究和醫療層面中之最新知識、發現及應用，對於本院在改善特殊檢查區之空間後，增加排檢量能，積極推動之大腸直腸癌篩檢、大腸直腸癌症治療團隊建立及肝病相關治療等推展有莫大助益，以期早期發現、早期治療，減少病人、家庭及健保之負擔。

貳、目的

此次本院參加研討會行程，期能達成下列目的：

- 一、 了解預防與治療消化道疾病之最新進展。
- 二、 學習並了解美洲區對於消化道疾病之研究發展。
- 三、 增加學術及醫療體系間之交流，充實新知，培養專業人才。
- 四、 拓展國際視野，及時提升及更新照護品質。

BUILDING OVERVIEW



UPPER LEVEL

- 60 Meeting Rooms
- 2 Ballrooms
- Sails Pavilion
- 2 Kitchens
- Outdoor Terraces overlooking San Diego Bay

MEZZANINE LEVEL

- 12 Meeting Rooms
- Outdoor Terraces overlooking San Diego Bay

GROUND LEVEL

- 525,701 gross sq. ft. of contiguous exhibit space
- Lobby services
- Prefunction space

PARKING

- 3,950 spaces in two structures

參、參加研討會過程

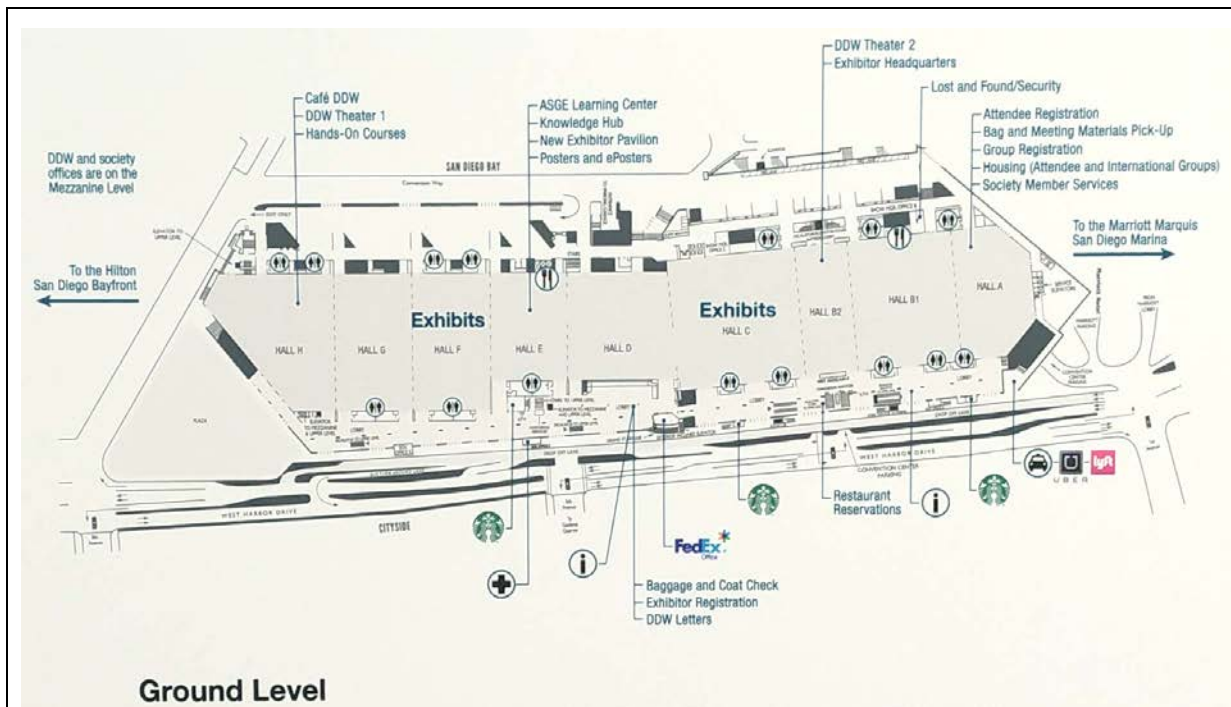
美國消化系週 (DDW) 研討會的會議時程為 108 年 05 月 18 日至 108 年 05 月 21 日於美國聖地牙哥國際會議中心舉行，由鄭維鈞醫師與劉緯喬醫師前往與會，參與全球最熱的議題，了解世界頂尖技術與治療科技之發展，鼓勵醫療團隊成員參與類似會議，增加同仁之國際學術交流、拓展研究及各領域之視野。



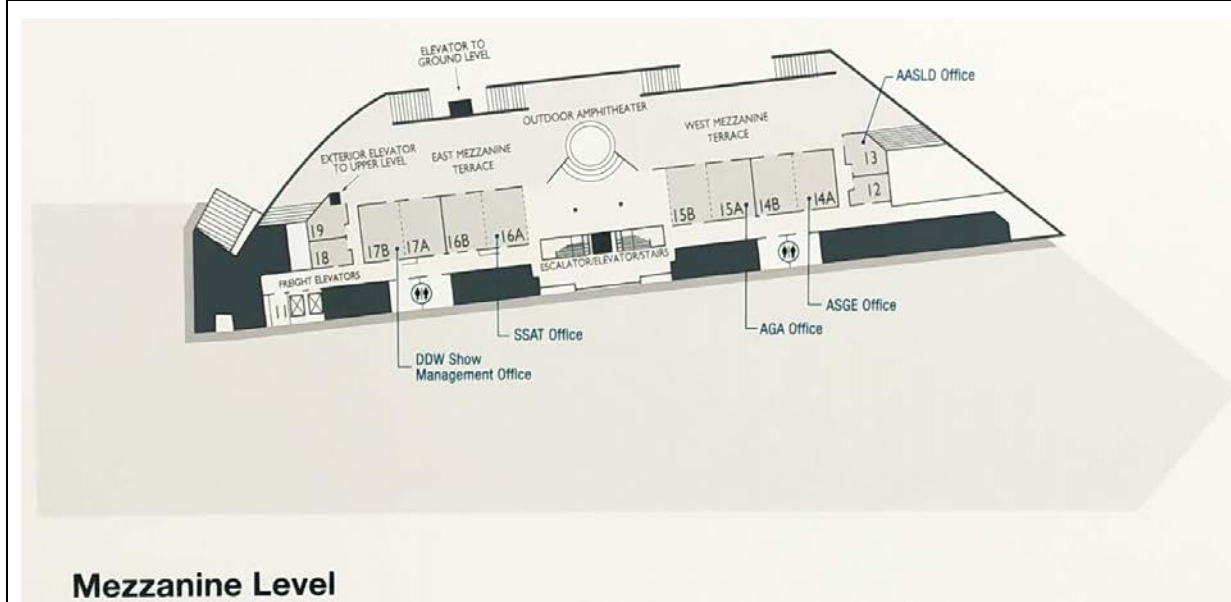
鄭維鈞醫師與劉緯喬醫師前往與會，會中巧遇成大醫院同事許鴻隆醫師

美國消化系週 (DDW) 研討會為全球國際性研討會，共安排了 3 層樓的空間，共容納 74 個演講廳及 6 個足球場大(48,839 平方公尺)之連續展示廳，館內地下停車場擁有 3,950 個停車位，可同時容納 14000 位以上與會人員，並集結了美國 4 個相

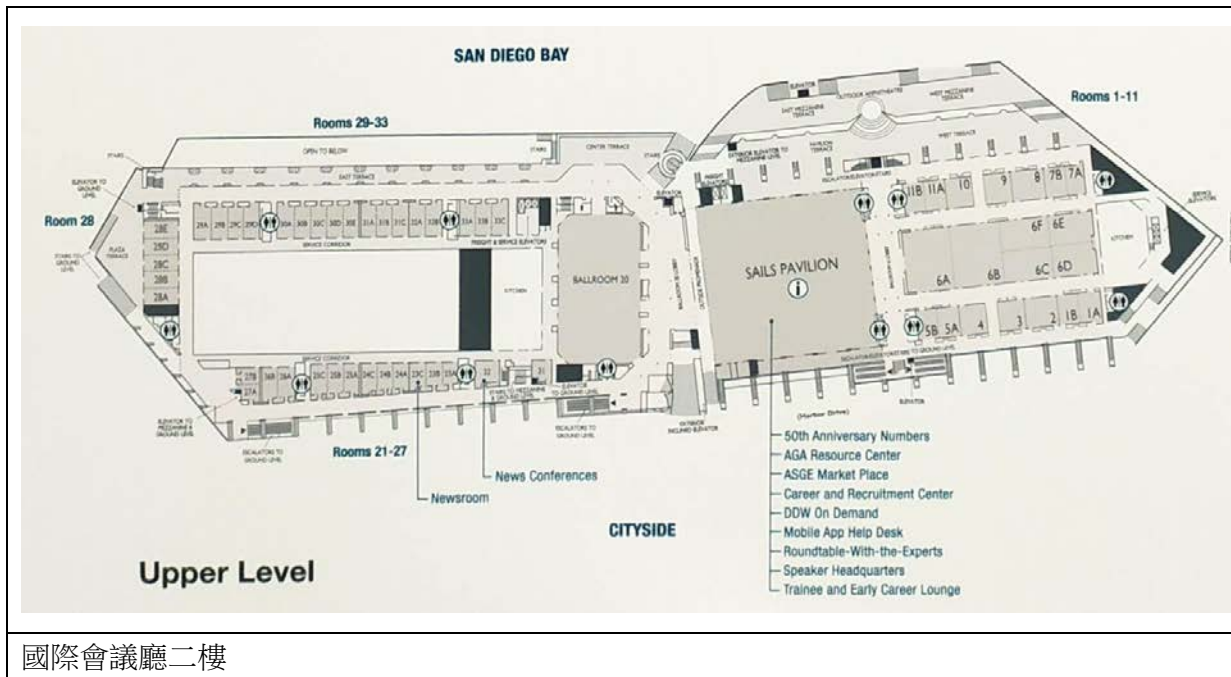
關醫學會共同舉辦。DDW 推動的國際會議為世界頂尖的專家，提供最先進的專題講座。此外，研討會安排了關於腸道共生微生物群、免疫檢查哨抑製劑和胃腸科影像學等熱門話題，而醫療團隊成員之討論重點，為老年醫療和促進團隊成員在胃腸病治療的方法，使胃腸肝膽科團隊對於消化器官相關疾病的治療方向，可有更好的橫向連結。



國際會議廳一樓



國際會議廳夾層



國際會議廳二樓

DDW 自 1969 年創辦至今恰逢 50 周年，大會於研討會正式開始日 05 月 18 日前一天起便先舉辦一場 DDW 50 周年特別慶祝大會，集結來自世界各地的專家學者與同好們，一起與會共襄盛舉，一同揭開這難得的時刻，隨後正式開始接連四天的研討會，一系列結合胃腸肝膽內、外科之精湛技術及最新進展的主題，包括：主席演講、大會特別演講、特邀演講、教育講座、醫療問題研討會、醫學倫理議題、整合治療計劃、醫療團隊合作相關主題、相關治療策略方案、座談會、小組討論會、與大師面對面餐會、工作坊及研究/論文發表等，其中分享了整合治療計劃方案，在大會中討論美國最新相關的研究成果，為 DDW 聯合 4 個學會舉辦大會的精神，促進醫療團隊之擴能及合作，廣邀醫護人員參加討論，凝聚專業意見並汲取各國的經驗，可以最有效率的方式，獲得有關消化道疾病之最新研究、預防策略及治療結果。



本次研討會各類別主題簡述如下：

<p>Prefiltered by: Hands-On</p> <p>Search</p> <p>週五 週六 週日 週一 週二 17 18 19 20 21</p> <ul style="list-style-type: none"> DDW DDW On Demand: How to Access Session Recordings > 8:00 上午-8:15 上午 5月 19 ASGE ASGE IT&T Learning Center Hands-On Demonstration: CRH O'Regan System - A si... > 9:00 上午-4:00 下午 5月 19 ASGE ASGE IT&T Learning Center Hands-On Demonstration: Double Balloon Colon Stabi... > 9:00 上午-12:00 下午 5月 19 ASGE ASGE IT&T Learning Center Hands-On Demonstration: Hemorrhoid Therapies: Tre... > 9:00 上午-4:00 下午 5月 19 ASGE ASGE IT&T Learning Center Hands-On Demonstration: Hemospray - A Different Ap... > 9:00 上午-4:00 下午 5月 19 	<p>Prefiltered by: Lecture</p> <p>Search</p> <p>週五 週六 週日 週一 週二 17 18 19 20 21</p> <ul style="list-style-type: none"> SSAT SSAT Residents and Fellows Research Conference *Invitation Only > 7:00 上午-4:00 下午 5月 18 AGA AGA/Asian Pacific Association of Gastroenterology (APAGE) Joint Symposium > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 AGA Advances in the Management of Gastroesophageal Reflux Disease > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 AGA Basic Themes in Pancreatic Disorders > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 AGA Biliary Tract Disease > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18
<p>工作坊</p>	<p>大師講座</p>
<p>Prefiltered by: Industry Sponsored</p> <p>Search</p> <p>週六 週日 週一 週二 18 19 20 21</p> <ul style="list-style-type: none"> DDW A New Era of Optimal Treatment Selection in IBD: A Clinical Forum SM > 5:30 上午-7:30 上午 5月 19 DDW Moving Treatment Forward in Chronic Idiopathic Constipation (CIC): A New Option > 9:30 上午-10:15 上午 5月 19 DDW Introducing the EsoCheck Cell Collection Device and EsoGuard Assay for Detection o... > 9:45 上午-10:00 上午 5月 19 DDW The Future of Interoperability: Modernizing Medicine Burning Bright with FHIR > 10:15 上午-10:30 上午 5月 19 DDW A Proactive Way to Treat IBS-D: Post-Marketing Information and Phase 4 D... > 10:30 上午-11:15 上午 5月 19 	<p>Prefiltered by: Postgraduate Course</p> <p>Search</p> <p>週六 週日 週一 18 19 20</p> <ul style="list-style-type: none"> AGA 2019 AGA Postgraduate Course (Day 1) (AGPG) \$\$\$ > 8:15 上午-4:00 下午 5月 18 AGA AGA Postgraduate Course Luncheon Breakout Session – Anorectal Disorders: H... > 11:45 上午-12:45 下午 5月 18 AGA AGA Postgraduate Course Luncheon Breakout Session – Approach to Abnormal... > 11:45 上午-12:45 下午 5月 18 AGA AGA Postgraduate Course Luncheon Breakout Session – Assessing Quality in E... > 11:45 上午-12:45 下午 5月 18 AGA AGA Postgraduate Course Luncheon Breakout Session – Endoscopy Therapy for... > 11:45 上午-12:45 下午 5月 18
<p>臨床實務相關之主題</p>	<p>教育講座</p>

此次美國消化系週(DDW)研討會特別演講之主題包括：全球病毒性肝炎的治療現況與未來、膽胰疾病治療與診斷的突破性技術、內視鏡於肥胖治療的貢獻、腸胃道癌未來治療之方向、黏膜下腫瘤內視鏡切除的創新治療、懷孕婦女之發炎性腸病如何診斷與治療、小兒胃腸肝膽方面疾病之探討。其研討會相關議程如下：

<p>Prefiltered by: Colorectal Diseases</p> <p>Search</p> <p>週六 週日 週一 週二 18 19 20 21</p> <ul style="list-style-type: none"> AGA Constipation and Anorectal Dysfunction > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 AGA Improving Your Adenoma Detection Rate in 2019 > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 AGA The Next Generation of Cancer Models and Therapies > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 ASGE ASGE/AMEG (Asociacion Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal) > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 ASGE ASGE/JGES (Japanese Society of Gastrointestinal Endoscopy) International S... > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 	<p>Prefiltered by: Biliary Tract Diseases</p> <p>Search</p> <p>週六 週日 週一 週二 18 19 20 21</p> <ul style="list-style-type: none"> AGA Biliary Tract Disease > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 ASGE ASGE/AMEG (Asociacion Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal) > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 AGA Clinical Biliary Tract Disorders, Stone Diseases and Stone Pathogenesis > 12:00 下午-2:00 下午 5月 18 ASGE ERCP 1 > 12:00 下午-2:00 下午 5月 18 AGA Controversies in Biliary Endoscopy > 2:00 下午-3:30 下午 5月 18
<p>大腸直腸疾病類主題演講</p>	<p>膽道疾病類主題演講</p>
<p>Prefiltered by: Inflammatory Bowel Diseases</p> <p>Search</p> <p>週六 週日 週一 週二 18 19 20 21</p> <ul style="list-style-type: none"> AGA Growing New Intestines From Stem Cells: Hurdles and Progress > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 AGA The Pregnant Patient: Therapy and Diagnostics > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 DDW Managing IBD in the Era of Biologics > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 AGA Epidemiology and Natural History of IBD > 10:00 上午-11:30 上午 5月 18 AGA Food as Medicine for GI Health and Disease > 10:00 上午-11:30 上午 5月 18 	<p>Prefiltered by: Liver Diseases and Transplantation</p> <p>Search</p> <p>週六 週日 週一 週二 18 19 20 21</p> <ul style="list-style-type: none"> AGA Biliary Tract Disease > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 DDW GI and Liver Complications of Immunotherapies > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18 AGA 2019 AGA Postgraduate Course (Day 1) (AGPG) \$\$\$ > 8:15 上午-4:00 下午 5月 18 AGA AGA Emmet B. Keeffe Symposium – Hepatitis A: It's a Problem Again > 10:00 上午-11:30 上午 5月 18 AGA AGA Postgraduate Course Luncheon Breakout Session – Approach to Abnormal... > 11:45 上午-12:45 下午 5月 18
<p>發炎性腸疾病類主題演講</p>	<p>肝臟疾病類主題演講</p>

<p>Prefiltered by: Microbiome in Gastrointestinal and Liver Diseases...</p> <p>Search</p> <p>週六 週日 週一 週二 18 19 20 21</p> <p>AGA Microbiome & Microbial Therapy (MMT) Section Distinguished Abstract Plenary > 8:00 上午-9:30 上午 5月 18</p> <p>AGA Gut Feelings: Microbiota-Neuroimmune Interactions in Human Disease > 10:00 上午-11:30 上午 5月 18</p> <p>AGA AGA Postgraduate Course Luncheon Breakout Session – Recurrent C. diff: Beyo... > 11:45 上午-12:45 下午 5月 18</p> <p>AGA Prebiotics, Probiotics and Synbiotics in Health and Disease > 11:45 上午-12:30 下午 5月 18</p> <p>AGA Diet and Nutrients in GI > 12:00 下午-2:00 下午 5月 18</p>	<p>Prefiltered by: Pediatric GI</p> <p>Search</p> <p>週六 週日 週一 週二 18 19 20 21</p> <p>AGA Developmental Biology of the Digestive Organs > 10:00 上午-11:30 上午 5月 18</p> <p>AGA Basic and Translational Studies in Pediatric Gastroenterology and Developmental Biolo... > 11:45 上午-12:30 下午 5月 18</p> <p>AGA Growth and Developmental Biology > 12:00 下午-2:00 下午 5月 18</p> <p>AGA Pediatric Esophageal Diseases > 12:00 下午-2:00 下午 5月 18</p> <p>AGA Pediatric Functional GI & Motility Disorders > 12:00 下午-2:00 下午 5月 18</p>
<p>微菌轉植治療類主題演講</p>	<p>小兒相關胃腸疾病類主題演講</p>

本次會議中，有數個重要的臨床及研究議題值得深思探討，並對台灣與本院未來臨床業務推展及臨床研究，深具參考價值，特摘錄如下：

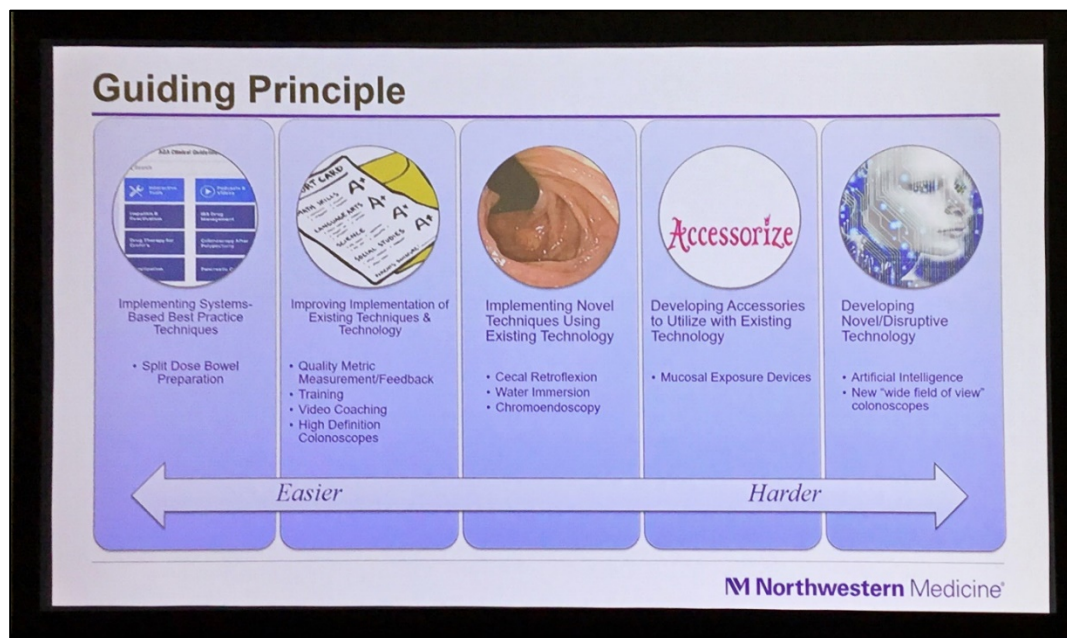
- (一)、在美國以大腸鏡為主的大腸直腸癌篩檢策略下，對於大腸鏡技術的增進，可謂十分重視。其中又以大腸鏡檢中的腺瘤偵測率 **Adenoma Detection Rate (ADR)** 在所有大腸鏡品質指標中，被視為最重要的指標，也影響鏡檢後病人大腸直腸癌發生的風險。例如依照國內邱瀚模教授分析國內現行以免疫生化法糞便潛血反應篩檢大腸直腸癌的報告中便指出，病人在腺瘤偵測率 15% 以下的院所接受大腸鏡檢查，病人於大腸鏡後發生間隔性癌症(即病人未達下次大腸鏡追蹤時間便發現罹患大腸直腸癌)的風險，會有顯著增加 (Chiu HM and Colleagues, Gut 2017)。本次大會在『Improving Your Adenoma Detection Rate in 2019』特別演講中，美國 Indiana University School of Medicine 的重量級學者 Douglas K Rex 教授，針對近年來大腸鏡科技的進步與應用，以及對提升大腸鏡檢查腺瘤偵測率(adenoma detection rate)提升的影響，進一步作介紹。其一是高解析度的大腸鏡，可謂現今大腸鏡技術的基石，當影像解析度提升到高解析度(如本院近兩年購置的 Olympus CV-290 ELITE 內視鏡主機)，腺瘤偵測率可提升 3.5%。且高解析的內視鏡可以幫助醫師鑑別病灶，根據病灶決定最

佳的切除方式，或直接轉外科手術。根據 Rex 教授團隊的論文，高解析度內視鏡在增進瘤偵測率上的效果，比廣角內視鏡更加明顯(Rex et al, GIE 2018)。至於新一代的電子染色內視鏡(electronic chromoendoscopy) (如 Olympus 的窄頻影像內視鏡)，在過去的統合分析中顯現並不能增加腺瘤偵測率，但新一代的內視鏡主機(如本院備有的 Olympus CV-290 ELITE 內視鏡主機)則因影像染色的亮度增加，使腺瘤偵測率得到顯著提升，特別是在清腸良好的情況下 (Atkinson et al, Gastroenterology 2019)。而目前本院仍可提升的部份，則在內視鏡末端黏膜曝露裝置(Mucosal exposure device)使用的部份。一般傳統使用的前端蓋或罩(Cap/Hood)在過去的統合性分析中顯示，並無法增加腺瘤偵測率，但新一代的裝置如 EndoRings、Endocuf 能有效提升腺瘤偵測率(Rex et al GIE 2018)。其他仍有一些新一代的內視鏡平台，仍在發展中，有待進一步的研究釐清它們的效益，值得我們未來繼續專注。

同一場次中，還有 Northwestern University School of Medicine 的 Keswani 教授，說明如何使用手上現有的工具提升腺瘤偵測率，其一是提升清腸品質，也就是加強藥物的選擇及飲食衛教，幫助受檢者達到良好的清腸；其二是利用內視鏡指標和錄影提升鏡檢的品質，例如過去研究已知大腸鏡退出時間未達 6 分鐘以上，將會增加大腸鏡後病人得到大腸直腸癌的風險，但若更加延長退出時間，當退出時間增長到 10.5 分鐘以上，則腺瘤偵測率便不再明顯增加(Keswani et al, Gastroenterology 2013)。在這樣的前題下，若常規對大腸鏡醫師進行回饋(如每季利用小卡回報醫師的平均大腸鏡退出時間及腺瘤偵測率)，對所有醫師的腺瘤偵測率及退出時間都會有顯著的提升(LIN et al, GIE2019)。其三，Keswani 教授的團隊更進一步針對大腸鏡檢查的每一個面向，如腸內清潔、腸道充氣擴張、皺褶檢查等動作一一予以標準化評分設立標準，並利用影像記錄的方式每季對大腸鏡醫師提供評分與回饋(Duloy et al, CGH 2018)，結果發現對於高表現的檢查醫師，其腺瘤偵測率的改變不大，但對於偵測率低的醫師，則能夠有效提升其腺瘤偵測率(Duloy et al, DDW 2018)。技術面方面，在盲腸進行倒勾已是大腸鏡檢查的標準，第一次到達盲

腸後，退出到肝彎，再第二次進入盲腸，第二次檢查無論以正視或倒勾方式進行檢查，腺瘤偵測率都會優於只進入一次(Kushnir et al, AJG 2015)。而新的大腸鏡檢查技巧，如灌水式或浸水式大腸鏡，在過去報告中都指出能夠提供較傳統打氣式大腸鏡更佳的右側腺瘤偵測率(Fuccio et al, GIE 2018)。過去研究也指出，規則使用化學染色式大腸鏡也能有效增加腺瘤偵測率，但增加的比例較小且對進階性腺瘤的偵測率並未增加。考慮技術複雜度，目前並未常規使用(Kahi et al, AJG 2019)。

最後附上『Improving Your Adenoma Detection Rate in 2019』特別演講的主要概念圖，值得我們進一步深思研究：



(Adapted from Professor Kerswani's slide)

(二)、『Enhancing Polyp Resection: Essentials for the Practicing Gastroenterologist』特別演講則對於大腸鏡息肉切除術現今的進展與標準處置，進行另一深入的講解說明。Washington University 的 Professor Dayna Early 主講的『Polypectomy 101』中，特別強調，估計約 1/3 的間隔性大腸直腸癌是源於前次不完整的大腸息肉切除。而切除之前，最重要的目標當然是先找出息肉/腺瘤，仔細觀察才能決定如何切除。除了再次強調高解析度大腸鏡、窄頻大腸鏡、黏膜曝露裝置的幫助外，盲腸倒勾技術的重要性再次被提及。事實上，高達 8-11% 的

右側腺瘤在第一次盲腸退出時未被檢出，是以，第二次進入盲腸並於退出時再次檢查是非常重要的(Kushnir et al, AJG 2015)。一般來說，<5mm 的極小息肉(diminutive polyps)能夠安全有效的使用切片夾直接夾除，併發症十分罕見。6-9mm 的小息肉，利用息切環進行冷切除(cold snare polypectomy，直接使用息切環切除不接電燒)則是現今的標準處置方法。這個手法和切片夾夾除比較起來，無論是組織上證實的完全切除比例、直接在內視鏡術中影像上確認完全切除的比例，及息切耗的時間上，都良好許多，且術後出血/穿孔的比例和切片夾夾除比較亦未增加。唯需使用特製的，較小較硬的息切環，方可達到安全有效的目的(Lee, AJG 2013; Kim, GIE 2015)。近期內本院已開始購置此類不同形狀大小規格的單一使用息切環，未來期待本院亦能累積更多經驗，增進處置效率及技術。近期報告則指出，水下內視鏡黏膜切除術(under water endoscopic mucosal resection, UEMR)相較用傳統黏膜下注射的內視鏡黏膜切除術，或為另一可行的策略。主要是在水中，能夠得到類似傳統黏膜下注射的黏膜抬升效果，達到保護黏膜下層、完整切除的目標。本院近年購置內視鏡打水幫浦後，亦可增進打水效率，並可考慮執行類似的技術達到更好的息肉切除成功率，避免併發症。若為 10mm 以上的息肉，則必須根據是否有蒂、其形狀、是否扁平等，作進一步的評估，建立如是否分片切除或一次完整切除等策略，再計劃進行息肉切除。若為兩公份以上的息肉切除(內視鏡黏膜切除、黏膜下切除)，除了內視鏡醫師的技術外，更需注意的是需把所有可能使用的器械，如黏膜下注射針、止血夾、染色器材等準備好，避免術中耗時增加併發症發生。大片息切後，若術中無法確定切除邊緣是否已完整切除，可考慮的方式是使用熱撕脫技術(hot avulsion)，即使用切片夾接電燒，利用電燒夾、撕、切除邊緣殘留組織。此技術較過去利用氬氣電漿凝結術(Argon plasma coagulation)推毀切除邊緣能更有效減少未來腹發的風險(Holmes et al, GIE, 2016)。另外值得一提的是，即使切除大型扁平息肉(≥ 20 mm non-pedunculated polyp)，近期研究指出使用止血夾封閉傷口的策略，其減少出血效果僅限於近端(右側)大腸，遠端(左側)大腸使用與不使用止血夾則出血率幾

乎沒有差別(Pohl et al, Gastroenterology 2019)，或許未來會有更多的研究幫助我們更加清楚界定止血夾使用的時機與效果。

由 Henry Ford Hospital 的 Dr. Piraka 則在『Is it time to turn off the heat』中進一步對於息肉切除術是否進入一個不再推崇電燒切除的階段進行說明。在討論息肉切除的技術之前，我們必須回歸到我們的最終目標，即是移除所有/完整的息肉組織，及減少相關併發症到最低的程度。當我們使用電燒(熱切)的時候，我們的目標是 1)殺死顯微鏡下的(變性)組織，避免其生長/復發; 2)燒灼/封閉血管以預防出血; 3)在必要的狀況下直接切開/切過息肉；當然我們最常使用的原因是 4)我們一直都是這樣做的。但是有些使用電燒的技術已經被汰除，最明顯的是所謂熱夾除的技術(Hot forceps)。在 2000 年之前便被證明，無論在隨機控制臨床試驗中或回溯性研究中，都發現其殘餘未完整切除的組織比例太高(17-22%)，且電燒本身會損壞組織，使病理科醫師難以評估切除完整度，甚至有時難以取得病理診斷。至於息切環息切是否使用電燒的研究則發現，在 4-9mm 的息肉中，使用電燒的息切環熱切和不使用電燒的息切環冷切比較起來，冷切的完整切除率高於熱切，且明顯達統計學上意義(kawamura et al, Gut 2018)。而在統合分析中也指出，相較於息切環冷切，不接電燒的切片夾夾除會有更高的切除不完整風險(Raad et al, GIE 2016)。除此之外，過去我們認為電燒能夠燒死切除傷口邊緣的細胞，阻止其復發/增生，近期資料卻發現決定是否會復發的關鑑，還是切除的邊緣(resection margin)是否留下一定距離的正常組織(Buchner et al, GIE 2012)。在這一點上，反而使用電燒或氫氣電漿凝結會影響內視鏡觀察切除邊緣，可能可以減少復發但並不保證完全去除復發風險(Zltanic et al, GIE 1999)。至於息肉組織的底部更不需要黏膜與黏膜下層間以電燒切過，因黏膜病灶無明顯癌化者，絕少侵入黏膜下層，而電燒造成的黏膜下傷害卻正是黏膜損傷、出血甚至穿孔的元兇(Tuttici et al, GIE 2015)。至於電燒是否能夠預防出血則更是否定的。事實上，電燒更容易造成延遲的出血，尤其是延遲的動脈出血，常源於電燒造成的傷害。目前 1 cm 以下的息肉，息切環冷切除已經是標準處置，甚至在超過 1cm 的較大型息肉甚

至 2cm 以上的息肉，越來越多息切環冷切的報告，甚至有的醫師會執行不接電燒的冷黏膜切除術(cold EMR) (Chandrasekhar et al, GIE 2019)。因此，演講者建議 1 公分以下息肉，一律使用息切環冷切處理。

Is it time to turn off the heat?

Yes in polyps < 1 cm

- Cold snare for most/all

Probably in most polyps > 1 cm

- Unless pedunculated
- Unless suspect T1a cancer
- Small subset that still need heat to cut through
- Randomized hot vs cold EMR study pending
- Duodenum too

Henry Ford HEALTH SYSTEM

(Adapted from Dr. Dr. Piraka's slide)

(三)、除了主題式演講豐富且深入的內容外，本次大會亦有多場正反方論證式的主題討論，例如美國消化內視鏡醫學會的大會演講(plenary session)便有針對是否應在大型大腸息肉切除後，預防性使用止血夾關閉傷口以預防息切後延遲出血進行正反方討論，與會大眾一致認為 2 公分以上息肉切除後，預防性使用止血夾預防術後出血為合理選擇，但對於兩公分以下息肉，臨床上有幫助的證據則十分有限；『Colonoscopy-Controversy Cage Match』則討論了一、息切環冷切是否不限於一公分以下息肉，超過一公分甚至兩公分以上都應該使用冷切；二、隨著目前進階內視鏡影像的發達，大腸鏡執行醫師是否能進行切除後丟棄(resect and discard)策略，而直接根據影像斷定病理建議病人治療策略與追蹤。其中最令人印象深刻的是由 Professor Rex 和 Professor Lieberman 兩位教授於『Heavyweights: controversies in clinical practice』關於是否大腸直腸癌篩檢應於 45 歲開始的重量級論辯。本場演講由 Indiana University School of Medicine 的 Professor Rex 擔任正方，目前美國主要學會指引仍建議 50 歲開

始進行大腸直腸癌篩檢為主（除了非洲裔美國人風險較高，應提早為 45 歲開始篩檢）。但近年來越來越多研究指出美國 20 到 50 歲的年輕族群大腸直腸癌有增加的趨勢，且利用模式推算出來的資料顯示出 45 歲開始篩檢有明確的益處，能夠少量增加餘命年數(life-years gain)，但是對於是否益處與害處能夠平衡則尚未明確。因此 2018 年美國癌症學會(American Cancer Society)的指引已列出 45 歲開始篩檢大腸直腸癌為一個合格的建議(qualified recommendation)。事實上，從 1980 年代開始，20-29 歲的大腸直腸癌發生率就開始增加，且從 1990 到 2013 年間，55 歲以下的直腸癌發生率翻倍成長(14.6%到 29.2%) (Siegel et al, JNCI 2017)。計算之後，45-49 歲佔所有大腸直腸癌個案 5.1%，佔全體因大腸直腸癌死亡個案造成的年齡損失為 10%；而 50-54 歲佔所有大腸直腸癌個案的 7.6%，而大腸直腸癌死亡造成的年齡損失為 13%。而這 50 歲之前的癌症發生率增加當然和健康意識抬頭篩檢的增加有明確關聯，美國 40-49 歲的大腸鏡從 2000 年的 6.4%增加到 2013 年的 13.6%。但是事實上，癌症相對風險增加最多的，反而是 20-30 歲的族群，且早期癌和晚期癌的發生率增加相似。於此同時，這個族群的大腸直腸癌死亡率不減反升(Siegel et al, JNCI 2017)，是以，相較於篩檢造成的發生率增加，這更像是流行病學上，族群中發生率真正的上升。如果以增加的生活品質調整後的餘命年數(quality adjusted life-years, QALY)來計算增加的篩檢成本，在 45 歲開始篩檢每 1000 人中可減少 4 個大腸直腸癌和 2 個大腸直腸癌死亡，並增加 14 個 QALY，換算起來每增加一個 QALY 需要花 33,900 美金；而使用免疫生化法糞便潛血反應篩檢則每增加一個 QALY 需花 7,700 美金。目前美國接受的標準為每增加一個 QALY 花費 100,000 美金，因此 45 歲篩檢策略可視為 cost-effective (Ladabaum et al, Gastroenterology 2019)。如果對於經費有所考慮，在 45 歲開始利用免疫生化法糞便潛血反應篩檢，50 歲再開始使用大腸鏡篩檢亦不失為一合理選擇。

而 Oregon Health and Science University 的 Professor David A Lieberman 則負責反方意見，提出根據精準醫療的概念，我們更應該重視年輕大腸直腸癌發生

的原因，例如我們已經知道的種族差異(如非裔美國人大腸直腸癌風險高)，還有家族史、症狀等，不應該一概而論就將篩檢的年齡降到 45 歲。且若將歸檢年齡降到 45 歲，在增加 6.2%的存活年數下，也會增加 17%的大腸鏡需求。這樣的大腸鏡需求，勢必擠壓年齡更高族群能分配到的醫療資源。針對年輕族群，除了年齡、性別、種族以外，家族史、抽煙、體重等，也應列入考慮評估個人化的風險。過去便有許多相關的研究利用各種環境及基因因子試圖預測大腸直腸癌的發生，比起一味降低篩檢年齡，或許精準醫療方為正途。以下附上節錄自相關研究論文的表格。

Table 3. Selected Studies Combining Environmental and Genetic Factors Within Predictive Models

Study, first author	Cases/controls, n	Environmental factors	SNPs, n	AUC environment, (95% CI)	AUC + genetics, (95% CI)
Jeon ⁸⁹	9748/10,590	Family history + 19 other factors	63	0.60 (0.59–0.61) men 0.60 (0.59–0.61) women	0.63 (0.62–0.64) men 0.62 (0.61–0.63) women
Jung ⁹⁰	173/1514	Family history + smoking status, exercise, fasting glucose	7	0.73 (0.69–0.78)	0.74 (0.70, 0.78)
Hosono ⁸⁷	547/547	Family history + smoking, alcohol, BMI, physical activity, folate	6	0.635	0.639
Ibanez-Sanz ⁹¹	1336/2744	Family history, alcohol, obesity, physical activity, red meat and vegetable consumption, NSAID use	21	0.60 (0.57–0.61)	0.63 (0.60–0.66)

NSAID, nonsteroidal anti-inflammatory.


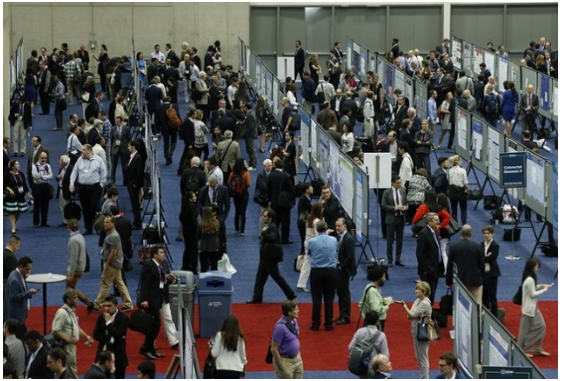
(Adapted from Robertson and Ladabaum, *Gastroenterology* 2019)

目前美國消化醫學界對於是否將大腸直腸癌篩檢年齡降到 45 歲也仍未有一致的共識。但經過這一篇精彩的討論後，無論未來國家政策往一個方向前進，勢必依循的是科學證據與嚴謹評估，也讓與會者再次體驗到實證醫學實事求是的精神與務實態度，值得我們學習。



除了精彩豐富的科學及臨床演講外，於四天的議程中，也有非常多重要的口頭及海報發表。根據 DDW 會議官方媒體報導，總計有 4229 張海報發表並進行了 813 場不同會議或口頭發表。

根據三大主要學會的學術分野(註:Surgical Society of Alimentary Tract, SSAT 的專業研究發表並非本次與會兩位醫師的專業領域)，節錄本次重要的口頭及海報發表如下：

	
聖地牙哥國際會議中心外觀	會場中海報展示區一景

(一)、美國肝臟醫學會(American Association of Study of Liver Disease, AASLD)部份:

Virginia Commonwealth University 的 Patel 等人分析該院肝移植術後病人，發現

24%的肝移植術後病人死亡原因為冠狀動脈心臟病。在診斷有冠狀動脈心臟

病的病人，只有 40%有使用 Statin 類藥物，長期追蹤更發現，有使用 Statin 類藥物的病人，其死亡率低於未接受 Statin 類藥物的病人，可見對有冠心病的肝移植術後病人，應加強 Statin 類藥物的使用。

University of Toronto 的 Florence Wong 教授，則發表北美慢性肝衰竭急性發作住院病人的相關資料。Acute on chronic liver failure，定義為除肝以外兩個以上器官的急性衰竭(如腎衰竭需接受血液透析、第三級或第四級以上肝性腦病變、循環衰竭需使用升壓劑、呼吸衰竭需使用呼吸器等等)，發生此病症的病人約佔失代償肝衰竭病人的 1/4，且短期內死亡率極高(90 天死亡率達 40-50%)，但若緊急接受肝移植後，其一年存活和一般移植病人幾乎相同。分析慢性肝衰竭急性發作住院病人的資料發現，MELD 評分越高、有系統性發炎反應的病徵、六個月曾住院過的病人，為住院後 Acute on chronic liver failure 持續超過 48 小時無法緩解的重要危險因子。

Baylor College of Medicine 的 Dr. Ruben Hernaez 則利用美國 127 個榮民醫院體系的資料，分析 2004 到 2014 年期間慢性肝衰竭急性發作的住院病人，結果 19,082 住病人中，MELD-Na 評分<30(即低優先度安排換肝)的病人，死亡率高達 30-40%。MELD-Na 評分<30 的病人中，若合併二種或三種其他器官衰竭，其死亡率更會上升到 50%以上。可見傳統的肝移植標準對這類病人並不適用，對這類病人的肝移植評估需使用其他策略或標準，方能避免病人死亡。

另外本次大會，Intercept 公司眾所矚目的新藥 Obeticholic acid (OCA)發表其 REGENERATE 第三期臨床試驗結果，OCA 為目前美國食品藥物管理署核可唯一可用於治療非酒精性脂肪肝合併肝纖維化的研發中新藥。使用 OCA 一天 25mg 可以快速使肝功能指數 AST/ALT 恢復正常，且 21%的病人治療 18 週後可達到肝纖維化進步至少一級的目標，且 14.9%的病人可達到非酒精性脂肪肝的完全緩解，可謂效果顯著，且安全性極佳，相信正式上市供病人使用應是指日可待。

除此之外，還有輔大醫學系的許耀峻副教授，在本次大會發表根據台灣 B 型

肝炎現行健保給付規定，停用抗病毒藥物後的臨床觀察。總計觀察了 722 位病人，停藥追蹤時間中位數為 38 個月，發現高達 225 位(31.2%)的病人重新開始接受另一個療程的全口服抗病毒藥物治療，第一年累積發生率為 15.5%，第二年 28.3%，第三年 34.9%，10 年則高達 52%。且 225 位病人中，58 位(26.2%)發生黃疸或凝血功能異常。所有病人中，有 116 位發生肝臟失代償(血中總膽紅素>2mg/dL)，98 位發生 ALT > 400 U/L 的嚴重急性型肝炎發作，有 3 位(0.4%)病人死亡。作者結論根據這個真實世界的觀察，停止使用 B 型肝炎藥物時務必向病人說明清楚，並需作頻繁且及時的追蹤觀察，必要時及早重新開始治療。作者並建議根據本研究，現有限制治療療程政策，應該有所改變或重新檢討。

(二)、美國消化系醫學會(American Gastroenterology Association, AGA)部份:

波蘭 Maria Sklodowska-Curie Institute Oncology Center 的 Pilonis 等人在本次大會發表波蘭 2000-2011 年大腸鏡篩檢結果為陰性(定義為大腸鏡未發現任何癌性或癌前病變)的病人，追蹤期間中位數長達 10.2 年的結果。在 208,428 位大腸鏡篩檢結果陰性患者，有 603 位發生大腸直腸癌(28.7/100,000 人年)，198 位發生大腸直腸癌相關死亡(9.41/100,000 人年)，且標準化大腸直腸癌發生率為 0.47 (0.43-0.51)、標準化大腸癌相關死亡率為 0.33 (0.28-0.38)。若在大腸鏡篩檢結果陰性且大腸鏡為高品質大腸鏡下(定義為清腸良好，完成盲腸插入，且執行大腸鏡醫師的腺瘤偵測率>20%)，10.1-17.4 年後標準化大腸直腸癌發生率為 0.33、標準化大腸直腸癌死亡率為 0.38，顯示結果為陰性的高品質大腸鏡，保護力達 10 年以上。作者建議根據此研究或可重新考慮這群病人大腸鏡的追蹤間隔是否可從現行 10 年更延長。

香港大學的 Cheung 等人則發表 2005-2013 年間 187,897 位病人接受大腸鏡後，三年內發生大腸直腸癌(即所謂 post-colonoscopy colorectal cancer 大腸鏡後大腸直腸癌)的資料，總計這群病人中有 854 位發生大腸鏡後大腸直腸癌，而若病人有使用非類固醇類消炎止痛藥物 NSAID 對大腸鏡後大腸直腸癌有保護作用，調整後風險比為 0.54 (0.41-0.70)，且保護力主要在 60 歲以上無糖尿

病、過去無息肉病史的病人。值得注意的是，使用 NSAID 對於大腸鏡後 3 年以上發生的大腸直腸癌便無此種保護力，且單使用阿斯匹靈也沒有保護力。Ohio State University 的 Ghatak 等人則發表了新的早期胃癌診斷工具。他們利用 156 個胃癌患者及 50 個正常人的血中檢體，作全基因的血中循環 RNA 分析(circular RNA expression)結果發現一組 11 循環 RNA 標記組合，能夠區分胃癌病人與健康族群，且在另一組胃癌第 I 到 III 期病患中驗證，接收者操作特徵曲線下面積(AUC under ROC)高達 0.93，且在胃癌第一期病患更高達 0.94。此項新一代診斷工具的未來值得我們繼續追蹤。

另外，即使國際上數個大型的觀察性臨床研究已經指出，長期使用氫離子幫浦抑制劑會使病人後續胃癌風險增加，北加洲 Kaiser 集團的 Lee 等人利用他們醫療群的病人資料集行巢式病例對照研究(nested case-control study)，結果長期使用氫離子幫浦抑制劑並未使胃癌、胰臟癌、大腸直腸癌及肝癌的癌症風，也沒發現劑量與風險的相關效應。只觀察到使用氫離子幫浦抑制劑超過 10 年以上，會有大腸直腸癌風險略微上升(勝算比 odds ratio 為 1.16)。氫離子幫浦抑制劑長期使用所造成的相關風險一直是臨床上重要的議題，我們也可以期待未來會有更多更完整的大規模臨床資料發表。

(三)、美國消化系內視鏡醫學會(American Society of Gastrointestinal Endoscopy, ASGE)部份:

最重要的進展為人工智能於內視鏡應用。日本 Tada Tomohiro Institute of Gastroenterology and Proctology 的 Ozawa 等人，利用卷積神經網路(convolutional neural network)，發展出即時電腦輔助影像，稱為 Computer Assisted Diagnosis system (CAD system)。他們利用 4013 個正常大腸鏡影像、16418 個影像中 4752 個息肉的正常白光影像和窄頻影像，建立神經網路學習模式，經過學習後，利用 20 段有息肉的大腸鏡錄影影像與 22 段無息肉影像，檢驗 CAD 系統的診斷能力。CAD 系統能夠在即時影像中分析影像中每一幀畫面，並提供一個診斷與相對應的可能性。結果 CAD 系統正確診斷出息肉的比例為 94%，偽陽性為 6%，且所有息肉都被系統辨識診斷成功。此研究

利用即時無需放大的真實內視鏡影像進行擷取，達到十分良好的診斷鑑別力，深具未來應用的發展性。

挪威的 SimulaMet 與 Oslo University Hospital 團隊 Hicks 等人則應用深度學習及人工智能，採用最低標準化術語(Minimum Standard Terminology)自動產生內視鏡報告。目前他們的系統能夠針對 16 種內視鏡發現產生敏感度 93.9%、特異性 99.6%的內視鏡報告，對於食道炎、息肉、潰瘍性結腸炎等都能作到精準完整的描述。

紐約大學 Winthrop 醫院的 Stavropoulosr 等人則發表了針對胃腸道黏膜下腫瘤進行內視鏡全厚度切除(Endoscopy full thickness resection, EFTR)及內視鏡黏膜下隧道式切除(Submucosal tunneling endoscopic resection, STER)的經驗。

2012/4 到 2019/4 七年間，他們總共進行了 138 例 EFTR 和 STER 治療，其中 103 位診斷為黏膜下腫瘤，含 52 個消化道基質癌、5 個神經內分泌瘤和 46 個胃腸之黏膜腫瘤。80%的病人有接受內視鏡追蹤，未發現復發。61%接受影像追蹤，未發現復發。5%的病人發現有高風險病灶，轉介進行進一步手術或標靶治療。作者結論這是一個相對低侵入性，且高完整切除率相對安全的處置。

德州大學西南醫學中心的 Feagins 等人，則發表了在大型息肉切除術後，預防性止血夾使用預防息肉切除後延遲出血的隨機性試驗。他們針對 1 公分以上的息切後傷口，隨機分配病人接受預防性止血夾使用或不使用。在 1098 個接受隨機分配的病人中，530 個止血夾阻和 520 個無止血夾組病人完成追蹤分析，以意圖治療分析法(Intention to treat, ITT)分析可發現，止血夾組延遲出血比例為 2.2%，無止血夾組則為 2.7%。無論以 ITT 或符合計畫書(per protocol, PP)分析，兩組的延遲出血率都沒有差異。多變項分析中，發現 Warfarin 或 Tienopyridine 使用，或較大(2 公分以上)的息肉和近端(右側)息肉較容易發生息切後延遲出血。

英國倫敦 King's College 的 Hussein 等人則發表新耗材止血粉劑 Hemospray 在消化性潰瘍所造成上消化道出血使用的相關研究。雖然目前內視鏡止血治療

已經是標準的治療，但是以現有內視鏡止血治療手法，仍有 8-15%的病灶無法有效止血，且死亡率高達 10%。新一代的 Hemospray 為粉劑，藉由二氧化碳推動經內視鏡噴出，與出血處的水份形成附著的保護層，形成物理性的屏障達到止血的目的。本研究為英國、法國、德國、美國等多中心的大型收案性研究。在 202 個出血病人中，88%可以立即達到止血的目的，但再出血率為 15-16%。如有可能，仍需與其他止血技術器械配合，方可達到完整止血，降低死亡率的目標。

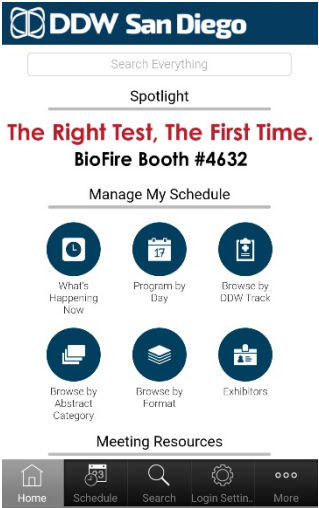



會場中展示攤位與人潮



DDW 50 年紀念看板

會場中同時設有各類檢查設備包括胃鏡、大腸鏡及內視鏡逆行性膽道攝影相關內視鏡器材與耗材展示攤位。除此之外，也有許多新近胃腸、肝膽相關藥物治療的展示。ASGE 與 AGA、SSAT 等學會亦在場中設置教學專區，於會議期間隨時由學會專家講解各種新臨床處置與診斷的進展。與會人員皆可自由參觀，且提供試用品，如新的止血夾、止血粉劑 Hemospray、痔瘡治療拋棄式結紮環等，皆可試用。

	
DDW 大會 APP	開放報到前會場報到處情形

	
參加人員於會場照片	

肆、參訪心得

本次 2 位胃腸內科醫師所參加的美國 DDW 研討會，為世界級大型研討會，除了掌握目前消化醫學及消化內視鏡的最新進展、最新治療標準外，也一窺最先進的消化系研究成果發表。無論是口頭或海報發表，每一個發表都是研究者多年的心血結晶，不僅學習到研究中的最先端領域，也拓展了國際視野。兩位參與人員對於能有此難得機會都心懷感激。

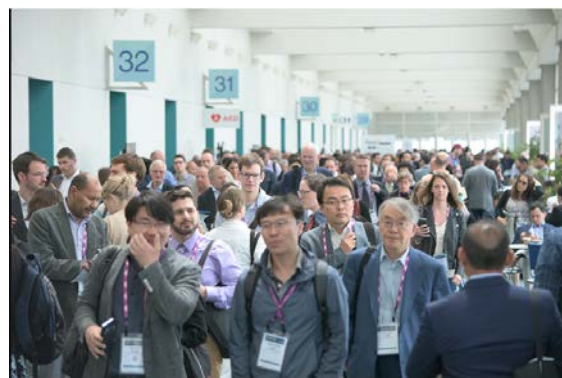
本次 San Diego 盛會有超過 14,000 位醫療專業人員參加，會場內有超過 70 個主要場地進行研討，如何使所有參與者都能找到、參與計劃中的議程，大會官方勢必花費了可觀的心力，也得到了極大的成功。DDW2019 從報到開始，便未提供紙本大會手冊、時間表或報告摘要手冊。所有的議程相關資料皆以 DDW App 處理，也符合科技的進展。會場中人手一支智慧型手機，可在 APP 上預先查看想參與的 section，標註在自己

的行事曆上，即時提醒。APP 亦能夠指示演講會議預定的廳室所在位置，參與者可以按圖索驥，前往場地。會議中雖仍見參與者使用手中相關拍攝演講者投影片的情形，但其實大會在演講結束，經演講者同意後，皆提供投影片圖片於網上供與會者參考。不清楚的地方於演講後仍可查閱。大會 APP 也有提供演講者(事實上是每位與會者)的 email 及聯絡方式，有需要也可以 email 和演講者溝通討論。因此雖然參與者眾多，換場時難免混亂，但以參加國際研究會的學習體驗而言，兩位參加醫師仍然一致認為此次 DDW 會議的效率和品質，遠優於過去參與過的所有研討會。

其次本次研究發表部份兩位醫師參與的會場，所有演講者的時間掌握都十分優良。現場未見國內及亞洲研討會常見的鈴聲提醒或開燈提醒講者結束演講，但每位講者及主持人都能夠掌握時間，且皆有時間能回答提問，現場觀察並未有影響到下一場次的情形。而場次時段間保留時間都長達 30 分鐘，參與者可以稍事休息後慢慢步行至下一場地，所以即使主辦場地 San Diego International Convention Center 為一極巨大的會館，參與者都仍能從容不迫的在下一場演講開始前就座。



演講會場可容納人數極多



場次間人來人往情形

至於本次研討會參與的學習部份，本報告主要節錄臨床工作最相關的大腸鏡相關篩檢策略與處置部份記錄。事實上，即使是兩位醫師平日最常接觸的大腸鏡工作，其品質、技術、器材等各方面的進步，都可謂一日千里。如何利用過去發表的研究結果，以實事求是的態度執行內視鏡檢工作，長久累積一點一點改變病人的預後，這種在日常工作中照顧病人時逐步累積的進步，應該是所有臨床醫師追求的目標。

在研究方面，會場中眾多的研究摘要和海報展示，確實令人眼花繚亂，且每張海報都有固定的展示日期和時間，若錯過可能就難以一窺研究全貌。大會 APP 在這方面，除了取代傳統 abstract book 可以方便檢索搜尋相關研究主題的功能，在研究者同意下，研究者製作的 e-poster 也會呈現在 App 上，參與者可以直接翻閱檢視 poster 細節，十分方便。

在研討會期間，可以聽到不少其他國家如歐洲、中國甚至東南亞的醫療經驗，在與這些醫療人員的互動中，也可以跟上其他國家醫學上的最新發展，並反思國內目前現況的優勢與不足。這種專業視野的擴展，與不同醫療體系、國家醫療發展的對照，更是值得我們深思及借鏡。

美國是醫學大國，DDW 可謂全世界最大最完整的消化系醫學盛會。無論是疾病機轉的基礎研究、癌症的篩檢、內視鏡檢查治療的技術、長期臨床追蹤策略，參與 DDW 研討會都可以得到完整的了解學習，並參照最新基礎臨床研究及醫療照顧面的最新進展進行應用，對本院積極推動之癌症篩檢、大腸鏡篩檢與追蹤、肝炎脂肪肝治療追蹤等業務推展有莫大助益，於醫療上獲益良多。本次參與 DDW 可謂不虛此行，收穫滿囊。

伍、建議事項

參與本次國際研討會，配合本院積極推展內視鏡及大腸鏡品質相關業務，以下的議題是本院可以積極參與整合的：

- 一、高品質的大腸鏡是所有大腸鏡篩檢最重要的基石。從清腸的藥物選擇、病人衛教、清腸策略等等就必須要一點一點努力累積。無可避免的，要討論內視鏡品質必須要隨時分析院內大腸鏡品質指標，如清腸率、腺瘤偵測率、盲腸到達率等等。在未來的院內及研究計劃，本院應該積極發展這些指標的監測、追蹤、改善策略，在現有業務下精益求精。
- 二、高品質的大腸鏡檢查與息肉切除等技術，國外進展已經一日千里。適當引進新的器材與技術，如冷切用的單次使用息切環，是國際趨勢。唯有與時俱進，使用符合現

代標準的技術與資源，病人才會有最佳的預後。除此之外，繼續加強大腸鏡術後的追蹤與監測，才能夠追求病人更好的預後，使本院扮演好社區醫院的重要角色。

- 三、在研討會各專家學者的報告中可發現，代謝症候群、肥胖、及脂肪肝仍是腸胃道疾病的重要風險因子。除了體重控制及代謝症候群控制外，針對脂肪肝的肝纖維化，已經開始有藥物的發展而且近期內即將上市。針對新的治療，臨床醫師除了繼續篩檢病人，協助病人持續追蹤評估外，亦需與時俱進，學習新的藥物與疾病新知，如本院近期添購 **Sonography with shear wave image**，便可用於此類病人的完整治療前後評估，提升病人照護與醫院服務的品質量能。
- 四、醫療治療技術及相關發展、研究可謂日新月異，參與國際型研討會議，可以最快直接接觸學習新的醫療技術與概念，並能吸收其他醫學中心與國家的經驗，持續精進本院發展胃腸肝膽醫學的研究與動能。
- 五、AI 在醫療領域中的應用，正蓬勃發展。從幾年前實驗用的原型設備，到近年已發展到接近實用，AI 輔助系統可以直接從實時的內視鏡影像，擷取影像，協助診斷，甚至直接解析病理，自動生成內視鏡報告。AI 的軟硬體應為台灣的強項，本院為台灣第一線大服務量能的社區醫院，未來可以更加強參與 AI 醫療場域的應用與實踐，發展本院的特色醫療。
- 六、跨領域整合以及跨部門合作是現今所有領域發展的主要方向，院內醫師也應走到國際上增加研究的視野與能見度。建議本院可與各國醫療研究機構多所合作，同仁也應多參與國際研討會議，積極培育研究人才，提升國際競爭力，接軌世界。