

出國報告（出國類別：開會）

韓國消化內視鏡會議

（IDEN 2025）心得報告

服務機關：臺中榮民總醫院 一般內科

姓名職稱：鄭旭恩 醫師

派赴國家/地區：韓國

出國期間：114年6月12日至114年6月14日

報告日期：114年6月25日

摘要

此次前往高麗大學，主要是透過台灣消化系內視鏡醫學會引薦，參與國際青年內視鏡學會 2025 計畫 (International Young Endoscopist 2025 Program)。本次進修與會議分為兩部分：首先是自 2025 年 6 月 2 日至 6 月 10 日為期兩週的醫院見習，其次則是一日的 Hands-on 實作課程，最後銜接參與 2025 年韓國消化內視鏡會議 (IDEN 2025)。

在此次參與期間，我整理並分享了台中榮總水下內視鏡技術 (Underwater ESD) 與傳統內視鏡黏膜下剝離術 (Conventional ESD) 於胃黏膜下病變治療中的應用經驗，並藉由會議期間與多位來自各國的專家進行交流與討論。

關鍵字：國際青年內視鏡學會、國際消化內視鏡會議、水下內視鏡、內視鏡黏膜下剝離術、胃癌篩檢。

目次

一、 目的.....	1
二、 過程.....	1
三、 心得.....	5
四、 建議事項.....	5
五、 附錄.....	6

一、目的

此次前往高麗大學，主要是透過台灣消化系醫學會引薦，參與國際青年內視鏡學會 2025 計畫 (International Young Endoscopist 2025 Program)。本次進修分為兩部分：首先是自 2025 年 6 月 2 日至 6 月 10 日為期兩週的醫院見習，其次則是一日的 Hands-on 實作課程，最後銜接參與 2025 年國際消化內視鏡會議 (IDEN 2025)。在此次參與期間，我整理並分享了台中榮總水下內視鏡技術 (Underwater ESD) 與傳統內視鏡黏膜下剝離術 (Conventional ESD) 於胃黏膜下病變治療中的應用經驗，並藉由會議期間與多位來自各國的專家進行深入交流與討論。

二、過程

(一)計畫概述

IYEA (International Young Endoscopist 2025 Program) 前身為 AYEА，與韓國內視鏡醫學會 (Korean Society of Gastrointestinal Endoscopy, KSGE) 合作，計畫旨在促進青年內視鏡醫師的技術進步與國際合作。自 2014 年起，該計畫每年舉辦，至今已有來自 32 個國家的 306 位青年內視鏡醫師參與，以往只錄取亞洲國家參與，近年擴大為五大洲的醫師皆有錄取員額，今年有 79 位世界的醫師參與此盛會，科內許斯淵醫師五年前的 AYEА 也前往韓國進修，因此此次的進修，許醫師也賜給許多寶貴的意見。

2025 年 6 月 12 日，在 IDEN 2025 大會前夕舉辦的 IYEA Forum 中，我有幸擔任首位報告者並與韓國內視鏡醫學會主席 Jong-Jae Park 教授共同主持會議。我的報告主題為「Underwater versus conventional endoscopic subserosal dissection for gastric subepithelial lesions」，探討水下內視鏡技術與傳統內視鏡黏膜下剝離術 (ESSD) 在治療胃黏膜下病變中的應用與成效比較。報告後，Park 教授引用歐洲內視鏡學會 (ESGE) 指南，指出針對經病理證實小於 20 毫米的胃腸道間質瘤 (GIST)，監測或切除皆為可接受的治療策略。他進一步分享韓國內視鏡研究的數據，表示在當地臨床經驗中 3 公分常被視為考慮切除的臨界值 (cut-off value)，並為可接受的實務標準。返國後我亦藉由國內研討會的機會與多位內視鏡前輩醫師討論，發現各大醫學中心在此議題上的做法尚未一致，顯示仍具發展與整合的空間。



我們的研究沿用慶應大學 Yahagi Naohisa 教授的設定與技術，發現傳統與水下內視鏡技術均展現高技術成功率，且在腫瘤復發、有效性及安全性方面具有可比擬的結果。但值得注意的是，傳統組的完整切除率較高，而水下技術則顯示出更高的無邊緣殘留率及較少的術中併發症。腫瘤特徵如位置、回音性、生長模式和邊界，並未顯著影響完整切除率或邊緣狀態。然而，胃腸道間質瘤切除術中，後壁病灶相較於前壁病灶，其完整切除率較低。最後，儘管顯微鏡下邊緣侵犯對腫瘤復發和整體存活率的影響仍具爭議，但仍需要進一步的研究探討。

儘管本研究取得重要發現，仍存在以下限制。首先，較小的樣本量可能降低研究結果的統計效力與推論性。其次，回溯性研究設計易產生選擇偏差，且難以確立明確的因果關係。在進行傾向分數配對時，內視鏡超音波（EUS）腫瘤特徵（例如，生長模式、位置）未納入考量。此外，針對不同手術階段（早期、中期、晚期）或手術年份進行敏感性分析，或許能提供更全面的視角。研究中觀察到，切割和凝固過程中產生的氣泡可能導致整體手術時間和切開至切除時間的延長，去年慶應大學發展出的自動灌洗技術則有助於維持無氣泡的手術視野。

此外，論壇中亦有多場頗具啟發性的主題演講。例如，新加坡國立大學醫院（National University Hospital of Singapore）分享了全染色結腸鏡（pan-chromoendoscopy）與標準結腸鏡在 FIT 陽性病患中的比較研究發現可以增加 FIT 陽性病人的腺瘤偵測比率。值得注意的是，並非所有國家皆有實施 FIT（糞便免疫化學檢測）篩檢制度，因此，此技術的應用與推廣仍受到各國醫療制度差異的影響。來自蒙古的醫師則針對當地胃癌的情形，現行胃癌篩檢制度的盤點與分析。而來自緬甸的研究則探討 Endocuff 輔助大腸鏡與傳統大腸鏡在篩檢表現上的差異。此外，來自摩洛哥的醫師則介紹一系列由寄生蟲感染引起的腸胃道

疾病，並說明內視鏡逆行性膽胰管攝影（ERCP）在該類疾病診斷與治療中的應用成效。透過這些多元的研究與臨床經驗分享，可見不同國家面對的消化道疾病挑戰不盡相同，反映出地區流行病學、生態環境與醫療資源分布的差異。

(二) 韓國胃癌篩檢計畫概述

韓國的胃癌篩檢計畫是這次研修關注的重點。胃癌在亞洲人口中發生率高，特別是日本，韓國其盛行率名列全球前茅，與當地飲食習慣、幽門螺桿菌感染以及遺傳因子密切相關。其中日本早在 1960 年代就開始大範圍的篩檢計畫，為降低胃癌死亡率，韓國政府自 2002 年起推行全國癌症篩檢計畫（NCSP），針對 40 歲以上成人提供免費或低成本的胃鏡檢查，以促進早期診斷與治療。

我於高麗大學進修期間，幾乎每日在胃腸科門診均見 3 至 5 位病人接受早期胃癌的內視鏡評估，相當於台中榮總每月胃部 ESD 的總量。有些病灶即使在放大內視鏡下，表面腺體與黏膜變化並不明顯，但透過染色內視鏡與內視鏡超音波檢查後，仍被發現為深層黏膜下侵犯（deep SM invasion），Choi, Hyuk Soon 教授會據此臨床結論說服病人接受手術治療。根據近年韓國文獻回顧，其早期胃癌診斷率持續上升，主要可歸因於以下幾點：

高篩檢覆蓋率：透過政府補助與全民健康保險，確保高風險族群可輕易接受胃鏡檢查。

固定間隔追蹤：每兩年提供一次免費或補助的上消化道篩檢，有效提高早期癌的偵測率。

(三) 臨床觀摩與學術交流經驗

進修期間，每天皆有早期胃癌患者前來接受評估，內視鏡檢查通常由主治醫師親自執行，包括鎮靜與操作，和我們相比臨床醫師除了要注意手術的視野還要留下麻醉下病人的生命跡象，相當吃重，此外臨床上，韓國有多本地廠商已經發展出來的內視鏡手術器械包含黏膜下的注射液和傷口閉合的器材都是目前尚未進口海外市場的醫療器材算是開了眼界。進修首日我即見到 Jeon, Han Jo 醫師在單日內完成三台胃部黏膜下剝離術（Endoscopic Submucosal Dissection, ESD）展現出極高的效率與精準的技術。

此外，我也參與了由 Choi, Hyuk Soon 教授主講的講座，內容聚焦於人工智慧（AI）與 EndoRobotics 技術在上下消化道癌症診斷中的應用。Choi 教授詳細介紹了目前韓國 AI 輔助診斷系統如何提升病灶識別的敏感度與特異度，特別是在早期胃癌與大腸癌檢測方面，已展現出顯著臨床效益。他們院內的 AI 系統目前已可整合分析多種病灶型態，包括早期癌、腸化生與萎縮性變化，並以風險機率的方式提供臨床醫師參考。相較之下，我們醫院目前僅有針對大腸內視鏡中腺瘤的偵測系統，在許多不同型態的早期癌症辨識上靈敏與特異度

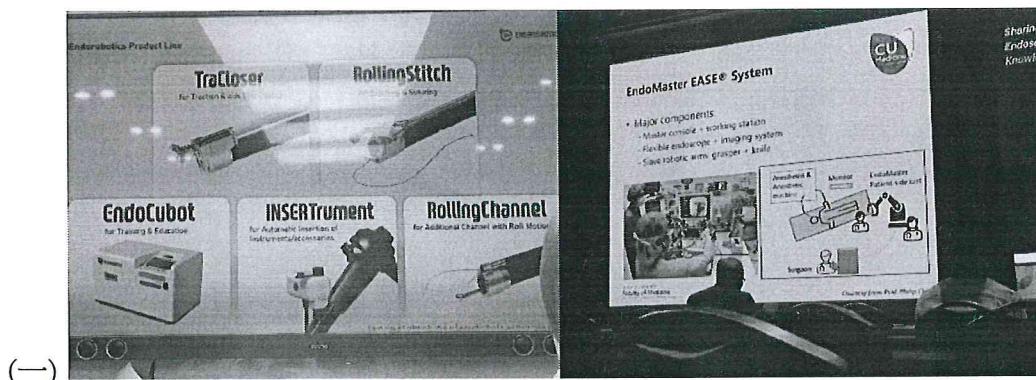
略顯不足，實際應用層面尚有一定差距。



(四) **EndoRobotics Korea** 內視鏡輔助工具：高麗大學與 **EndoRobotics Korea** 合作開發多項內視鏡輔助工具，顯著提升了內視鏡手術的精準度、效率與安全性。以下為主要技術概述：

1. **ROBOPERA**：機器人輔助手術系統。
2. **TraCloser**：專為內視鏡手術後的傷口縫合設計。
3. **RollingStitch**：創新滾動式縫合技術，有效提升傷口閉合效率。
4. **INSERTrument**：內視鏡插入輔助工具，可提升檢查操作效率，降低醫師，技術醫師因為手腕使用的職業傷害。
5. **EndoCubot**：結合人工智慧的小型機器人系統，能自動執行如調整視野角度、穩定影像等輔助任務。

儘管目前已有多家廠商投入類似產品的開發，但要將這些功能整合於單一系統中實屬不易，顯見韓國臨床醫師對於創新器械研發的高度投入與決心。其中 **TraCloser** 與 **RollingStitch** 在多次實際操作後，確實展現出良好的臨床實用性，對於提升 ESD 後的傷口處理品質具有顯著幫助。據了解，該系列產品預計於今年取得 FDA 核准，令人期待其未來於國際市場的發展與應用。



(一)

三、心得：

一年一度的 IYEA、IDEN 會議，短短的三到五天議程，吸收許多當前消化道腫瘤領域的最新進展，也提供了一個與國際專家探討研究、尋求合作機會的平台。會議期間，我聆聽了多場關於內視鏡黏膜下剝離術 (ESD)、全層切除術 (EFTR)、早期癌與黏膜下腫塊治療、內外科聯合手術 (如 LECS, TECS, D-LECS)，以及人工智慧應用議題的演講。其中感興趣的包括許多韓國、日本的內視鏡專家為用專題和年輕醫師分享以及深入探討處理胃部和大腸困難 ESD 的技術與經驗與祕訣。此次 IDEN 會後學多學院都有上前和大師請益，我也找了機會和 Osaka International Cancer Institute 的 Noriya Uedo 教授、慶應大學的 Teppei Masunaga 教授與 Asan Medical Center 的 Dong-Hoon Yang 教授詢問臨床上會遇到的一些難題與交換聯絡方式，Teppei Masunaga 和 Dong-Hoon Yang 也都貼心地提供明年到他們醫院見習交流的機會。透過與來自不同國家的學者交流，獲得了寶貴建議，也拓展了專業人脈，這將有助於後續研究的發展。

整體而言，從研究規劃、投稿準備，到會議參與的每一個階段，都是寶貴的學習過程。此次 IYEA、IDEN 之行不僅讓我更深入了解消化道腫瘤的最新治療趨勢，也促使我在研究方法與學術發表技巧上更加精進。未來，我希望能將本次會議所學應用於臨床與研究，期盼能為患者帶來更好的治療選擇與預後改善。

四、建議事項

(一)、善用院內研究資源，拓展臨床研究機會 — 對於臨床醫師而言，儘管研究資源相對有限，但我們透過日常接觸的臨床數據與實際案例，仍能找到具備臨床突破潛力的研究方向，目前回國後已著手慢慢建立科內早期癌資料庫並已經申請連結院內 TPMI 資料庫，希望可以將目前國際上內視鏡癌症分類進行院內資料分析。

(二)、鼓勵出國開會與進修制度的推動 — 近年來，醫院積極推動醫事人員參與國際會議與進修的政策，大幅減輕了經費負擔，使國際學術交流不再遙不可及。相較於去年消化疾病週 (DDW) 高昂的費用，日本和韓國的進修機會相對親民且多元。然而，隨著國際會議報名費逐年上漲 (例如亞太消化疾病週 APDW、歐洲聯合胃腸病學會 UEGW 約 100 美元)，若能進一步提高補助上限，將有助於更多醫師無後顧之憂地參與國際交流，拓展學術視野，並提升臨床與研究能力。期望未來能持續優化相關政策，鼓勵醫療人員更積極投入國際學術活動，進而推動醫療發展。

(三)、國際會議與線上平台的應用 — 近年來，本科積極舉辦學術交流會議與實況示範 (live demonstration)。建議可考慮導入線上參與平台，提供多元的學習與互動機會。此次進修的主題，在 Yahagi Naohisa 醫師於本院展演後，激發了相關研究想法。希望院方能支持實況示範的舉辦並提供經費上的支援，如此不僅能使學習過程更加完整，也能

提高學術交流的延續性，使成功的會議成果得以更廣泛分享，進一步提升醫療與研究領域的知識傳遞與經驗交流。

(四)、輔助醫材與 AI 辨識的導入與應用 — 此次國際交流經驗顯示，人工智慧 (AI) 在臨床上的應用已相當廣泛，甚至已有醫院發展出 AI 輔助門診，同時 AI 系統可以告訴內視鏡醫師內視鏡的影像是否還有未偵測的死角。然而，目前本院在上消化道早期癌的診斷能力仍有努力空間，院內現有系統主要針對下消化道腫瘤。希望針對胃癌、食道癌也能有相對應的影像辨識輔助與分險分析功能，以期提升醫師的工作效率，使其能將更多精力投入於臨床診療與患者照護。

五、附錄：無。