

出國報告(出國類別：進修)

# 建構醫療體系網，提升早期消化道腫瘤診斷與治療率

服務機關：衛生福利部彰化醫院

姓名職稱：楊智超醫師

派赴國家：日本東京

出國期間：102年10月21日至102年11月3日

## 摘要

本次參訪日本進修，時間為 102 年 10 月 21 日至 102 年 11 月 3 日，為期約 2 個星期，參訪的醫院為日本東京醫學大學附設醫院，院區位於東京新宿，此次帶領本人的教授是 Itoi 教授，教授專長是胃腸道內視鏡超音波以及逆行性膽胰道攝影技術專家，在日本也是該領域的先驅，他的內視鏡超音波治療技術和逆行性膽胰道也是國內外學習的對象，其他醫院無法處理的此類病症也都轉給他來處理，我也透過教授連絡參觀科內內視鏡粘膜下層切開術治療過程，希望能提升自己高階內視鏡治療的技術。

## 目次

壹、前言-----

貳、目的-----

參、過程-----

肆、心得與建議事項-----

## 壹、前言

### 早期消化道癌偵測及相關內視鏡治療

在日本由於消化道癌症的盛行，發展出許多有助於消化道癌症的早期診斷的儀器與方法。內視鏡粘膜下切除術起源於日本，如今已成為切除較大範圍早期消化道癌症的標準治療方式。

### 逆行性胰膽管攝影與內視鏡超音波

逆行性胰膽管攝影(ERCP)及基於此發展而出的取石，支架置入等等為診斷治療胰膽病灶的重要技術。內視鏡超音波：目前臨床上應用於偵測消化道病灶位置深度，縱隔腔及上腹部淋巴結，以及其他消化管相鄰病灶，經由內視鏡超音波導引，可施行細針穿刺取樣檢查，及胰假性囊腫或膿瘍的引流治療。

## 貳、 目的

鄰近之日本，文化習俗與我國較為接近，自1980年代，日本即開始發展內視鏡黏膜切除術（endoscopic mucosal resection, EMR）用來治療早期胃癌，自1990年代，更進一步發展內視鏡黏膜下剝離術（endoscopic submucosal dissection, ESD），其技術不僅先進，亦相當成熟，若能與上述日本經驗結合，或可為台灣醫療帶來更大加乘效果。此行於東京醫學大學附設醫院見習黏膜下切除術及逆行性胰膽管攝影技術及內視鏡超音波，以及早期消化道癌症診療治療新發展，收穫良多。隨著消化醫學領域的持續精進，以及臨床醫療儀器的不斷創新與發展，如何因應國內醫療環境 加強消化內科的診斷與治療能力是此次進修目的之一。

## 參、 過程

此次進修為期14天，地點於東京醫學大學附設醫院，醫院坐落東京新宿區，成立於1936年，醫院共有1100床，日門診量超過3000人，在業務量方面，目前是全日本國立大學附設醫院中排名第一的醫院。其目標除服務病患外，更著重於各項臨床研究，進修目的主要是參觀內視鏡超音波及逆行性胰膽管攝影的部份。

消化道腫瘤除了胃腸道外還包括胰臟以及膽道腫瘤，彰化醫院目前設備已屬醫學中心等級，近期更添購中部第一台新型的內視鏡超音波儀器，經多番考量後，與東京醫科大學附設醫院Itoi教授聯繫，Itoi教授是內視鏡超音波以及內視鏡逆行性膽胰管攝影的專家，且此家醫院的內視鏡黏膜切開術每天都有案例在施行，經聯繫後，Itoi教授同意讓我去觀摩學習。

102年10月21日中午至醫院報到，先與Tsuji醫生見面，Tsuji醫生是資深主治醫師同時也是博士，他和Itogawa醫生是Itoi教授得力助手，我向Tsuji醫生說明本次來醫院希望觀摩的檢查項目後，熱心的幫我安排週間行程：

	W1	W2	W3	W4	W5
AM		EUS/ERCP	EUS/ERCP	討論	ERCP
PM	ESD	EUS/ERCP	EUS/ERCP	ESD	ESD/EUS

## 肆、心得與建議事項

台灣醫療環境因健保緣故，造成醫療進步緩慢，內視鏡技術的提升相對也是遭受到侷限，像是ESD的發展在與本院同等級的醫院幾乎是看不到的，本院因為院長鼓勵與支持下，才有起步的機會，比起鄰近衛生福利部系統的醫院如豐原醫院、台中醫院以及南投醫院，本院目前已經成功完成至少30例以上案例。此次出國除了ESD觀摩外，也看到了其他在台灣看不到得檢查，收穫良多；心得如下：

東京醫大附設醫院位於東京新宿區，此次經連絡上肝膽胃腸科內視鏡超音波教授，經同意後，展開為期二星期的參觀以及新技術教學，包含內視鏡超音波教學、內視鏡黏膜下層切開術、逆行性膽胰道攝影以及內視鏡設備參訪。

### 1. 設備及工作人員

內視鏡室參訪，此家醫院設備為olympus 290主機，內視鏡為新型H-260，雙螢幕一個為19吋另一個為主要觀看螢幕26吋，主要螢幕可以適用於EUS雙視窗，290主機影像非常細緻，詢問過的確可以提升目前舊型H260鏡子影像品質。胃鏡檢查施行完畢，施行醫師將鏡子拆卸下來放置於旁邊有套塑膠套小桶子，再由技術員收走。

高階檢查用Dormicum麻醉(有加入JCI無法使用propofol)，除一名技術員外，有另名技術員觀看受檢者呼吸心跳以及麻醉紀錄，本院現行的麻醉亦雷同，不過日本技術員就是該科年輕受訓醫師。



### 2. ERCP and EUS

日本的團隊醫生眾多，由接病人到做檢查大約2個醫生和2個護士幫助，助手亦年輕主治醫師，ERCP室有2台主機，一個是ERCP主機一個是EUS主機，共有4個螢幕，其中一個為26吋螢幕，可以雙分割畫面，對於未來檢查可能是主流，可以建議裝置活動臂，當只可以選擇單螢幕時，可以用26吋螢幕即可，必要時利用活動臂調整，適合必須出去胃鏡室的檢查。



日本使用的導線為Olympus hydrophilic guide-wire，軟硬度適中，其他導線為Boston，操作上並無太大差異，不過不同於台灣的是，絕大部分的東西是拋棄式，因為所有拋棄式的器械都有給付，且並未包含在技術費中，該用甚麼拆甚麼來用；檢查的醫師動作細膩，鏡子掌握地很穩，年輕主治醫師訓練扎實，日本高階治療內視鏡，施行醫師旁邊是資深醫師，檢查

是外面是更資深醫師或教授來檢視整個檢查，並適時給予建議。這可能也是台灣缺乏的，台灣主治醫師訓練比較空洞，除基本胃鏡、大腸鏡外，比較技術性的東西就缺乏完整訓練如EUS、ERCP、single balloon and double balloon scope，至於ESD台灣還在成熟中。

這趟參訪中，一般的內視鏡超音波的常規檢查，大多是長期追蹤的病人，正常胰臟水泡或是IPMN約6個月追蹤一次，比較特別是膽囊息肉也是利內視鏡超音波追蹤，經與Tsuji醫師討論內視鏡超音波可以貼近膽囊更可以觀看大部分膽囊，所以依照他的音波回聲型態以及形狀來評估可能為惡性的機會有多大，當然也是我們可以在日後台灣當作進一步的檢查。日本的並不全部都是新的，但是需要新的機器的地方一定是最先進的機器，第2天去ERCP/EUS治療室，我問Itokawa醫師：「為什麼治療室的EUS治療主機不是最新型的？」Itokawa：「治療的人都已經確定診斷，只要是能用來治療好好完成他，是不是最新的機器有甚麼關係，不過檢查到診斷確定前，病人需要甚麼或增加甚麼準確的檢查就是要幫他想辦法」，所以我在病人檢查完畢後，特地請醫師讓我照相，果然，檢查的EUS是最新型的，淘汰掉的舊機就是ERCP治療室那一台。我想這就是日本。



有案例是Itoi醫師進行EUS引流pseudocyst，病患因為酒精造成胰臟炎後所產生併發症。Itoi醫生先在胃高位處找到病灶，用都普勒模式確定無血管時，立即進行穿刺，將導線送進去pseudocyst內部且繞了很多圈，如此是爲了防止導線會掉出來，然後用電燒灼器先燒出一條通道，再用氣球擴張將爲治病灶處的通道變大，最後擺置如啞鈴型的包膜金屬支架，然後pseudocyst內部膿水抽吸後大量湧出；整個治療動作如行雲流水，非常流暢，如果不再Itoi醫生身後觀看檢查根本看不到整個檢查的過程，真的是值回票價。在這次參訪的過程中有2個案例另人印象深刻，一個病人是胰臟炎引發的pseudocyst，原本就要進行引流，施行的醫師是一位資深醫師Tsuchiya，過程非常順利，不過在將金屬支架放置後，發現支架位移，並不在胃裡，我非常驚訝，這在台灣只有一句話～醫療糾紛，準備被告吧！但是站在身後的Itoi大師，只靜靜的說：「stent dislocation, may be the sever adhesion or long distant between lesion and stomach.」他不慌不忙再將導線放入病灶處，確定導線並非在腹腔中，又沿著上一個滑脫的金屬支架中





再放置另一個支架，此方式不只防止病灶的內容物流入腹腔，更能達到引流的功能，10分鐘後，一切動作完成，大師功力就是從這種地方可以看出，我想台灣應該無人能及；此外，他說2星期後拔掉第2支架後再用細鏡進入傷口處可將滑脫支架拿出來，所以緊張是不需要，何來糾紛；我恍然大悟，因為他已經將後續的處理及修正方式都想好，難怪許多人都到他的醫院來觀摩。最後一個病例也是我最敬佩的地方，病人是胰頭阻塞病人，正常的胰管引流無法達成，Itoi醫師用EUS 先精準擺入如髮絲的導線，然後開始擴張通道，再將引流管擺入，他做完並沒有驕傲，只溫柔地說如果今天沒成功，病人癒後就不同，我也知道，如果沒擺置成功病人存活期便更短又沒尊嚴，Itoi醫師技術高超外，也是很有愛心的人…

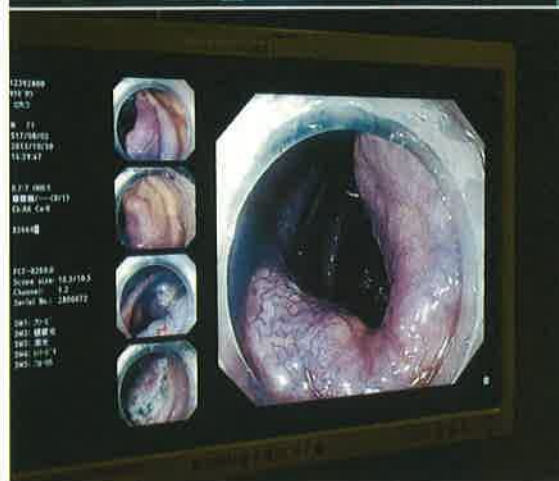
### 3. ESD

ESD可以說是近5年來台灣正發展的新技術，但是在日本已經很基本的內視鏡手術，今日觀摩的是75歲女性患者，胃內有4個早期胃腫瘤，今天處理最後一個位置，此病灶位於小灣，約2公分，不過靠近上次處理位置，很可能病灶下方會有沾黏，果然一切開就發現有大部分的地方有嚴重的沾黏，Tominaga醫師用dual knife慢慢

切開，耗時3小時延病灶外邊一1到1.5公分完全切除，切除比病灶大的面積是因為在術前

Tominaga再用一次新型鏡子檢視發現附近黏膜有些還是有些異常，所以全部將其處理掉；新型290主機的光源比較強，影像也比之前細緻，搭配新鏡子不管是NBI影像還是放大後的黏膜影像都非常細緻，我想這樣子的配備在診斷早期的腫瘤非常有幫助，配合的主機在使用舊型的鏡子也是提升本來的影像，本來我抱持懷疑態度但是在tominaga醫生換上舊Q260J鏡子開始切除腫瘤，影像果然比本來得清楚，如果醫院能換置新的主機及螢幕對於施行內視鏡的檢查及內視鏡的治療一定可以事半功倍。目前本院已經完成30多例，整體情形如與日本相同，不過染色劑的種類仍然比日本少，主機也需要更新。

### 4. Enhanced sonogram



這個檢查目前在台灣是無法執行的，主要是因為台灣並沒有顯影的藥劑，不過還是未來的趨勢，所以參訪的期間，我找了空檔的時間與Tsiji醫師和Itogawa醫師一起討論sonozoid contrast-enhanced sonogram，雖然台灣並未引進，但是目前對於診斷肝臟腫瘤是很有幫助，有些小於2公分的節結，有時Helical CT無法提供正確診斷，用此法可以輔助，打sonozoid後，超音波下會呈現先顯影後快速wash-out現象，如果是轉移惡性腫瘤會呈現ring enhancement；此法亦可用在胰臟節結。



撇開受健保侷限的因素不談，在看完日本觀摩學習完後，對於院內的設備及未來胃腸道高階內視鏡治療發展有些建議：

## 一. 設備

設備的提升可分為硬體設備的提升以及器械的輔助兩方面，兩者皆是發展高階內視鏡治療不可以忽視的部份。

### 1. 硬體設備：

就目前衛生福利部同體系之醫院來看，彰化醫院應該是系統醫院內最佳的，但比起日本來，我們內視鏡的主機已經是舊的，目前的新型主機為Olympus CV-290，除了NBI(窄頻影像系統)，不僅早期黏膜癌症偵測影像清晰，對於舊內視鏡影像提升也有幫助；檢查的螢幕也是重點之一，目前院內螢幕是小的(19吋)，檢查時不利於醫師觀看，在我進入彰化醫院任職後，已經將單螢幕變成雙螢幕，不僅方便檢查時觀看，也減少醫師做檢查時身體必須呈現不良姿勢所造成的傷害，而寬螢幕呈現的影像比小螢幕(19吋)更為大且清楚，也方便施行EUS時，可以切割成雙畫面，增加檢查進行流暢度。

本院主機一台已經達可以報廢程度，目前規劃上來說，104年淘汰替換新型的主機，不僅可以方便檢查時黏膜觀察，也可提升早期癌症發現率，舊的內視鏡也可以接於新主機上使用(舊的內視鏡可以在新的主機上使用，但是新的內視鏡不能在舊主機上使用)，如果未來舊型內視鏡在這一兩年內不生產，我們也可逐步更換內視鏡，不會造成銜接上的斷層，以至於影響檢查量。

最後，檢查空間規劃，也是算硬體設備改善；將空間變大，病患及治療動線清楚，對於長遠規劃也是不可忽視。

### 2. 執行治療性內視鏡器械

由於多項內視鏡的治療健保並不給付，發展自費檢查治療是趨勢之一，而器械多樣化是內視鏡醫師治療成功的一項要點，舉例來說總膽管結石需要將壺腹切開後進行取石，取石方式有很多：利用氣球將膽石推擠出；或用取石網

將石頭撈出，而取石網又分爲4條鐵絲或螺旋形，又或是花型等等；施作檢查導線又有粗的有細的，或是直導線或是彎導線，什麼時候會用哪一種器械完全無法預料，而這些都是影響檢查的成功與否要點之一，所以胃腸科如果要發展高階內視鏡治療，會需要多樣性的器械，目前院方爲了幫助病患都非常支持治療性內視鏡器械的使用，這也是我們能比其他醫院更進步的原因。

## 二. 推廣內視鏡高階治療

日本施行高階內視鏡治療已有25年案例超過數萬之經驗，而台灣各大醫院只有少數胃腸科醫師有能力施行這項技術，可能原因:(1)儀器太貴，多數醫院不願意添購內視鏡窄頻影像系統、放大內視鏡及內視鏡超音波(2)接受此項專科技術訓練的專科醫師不夠；有鑑於此，建構「醫療體系網」院與院之間轉診是可以推廣的，區域內衛生福利部系統醫院相互支援，比照目前與本院胃腸科與南投醫院一般外科合作模式，在南投醫院有膽道問題的病患先至本院處理完後再轉回南投醫院接續後續治療，合作以來已有多件成功案例；相同地，本院鄰近的醫院如員榮醫院，也可以依照此模式，與鄰近醫療院所建立良好合作關係，提供緊急醫療、轉診協助，建立南彰化醫院的醫療網，讓病患免於舟車勞頓之奔波，直接於當地接受醫療；也可以實踐彰化醫院核心價值，朝向成爲南彰化地區健康照護體系的中心努力，讓我們爲病患服務。