

出國報告（出國類別：進修）

達文西食道癌切除與重建手術進修

服務機關：臺中榮民總醫院胸腔外科

姓名職稱：翁任康主治醫師

派赴國家/地區：韓國/首爾

出國期間：113 年 9 月 22 日至 113 年 10 月 5 日

報告日期：113 年 10 月 27 日

目 次

一、 目的	1
二、 過程	1
三、 心得	2
四、 建議事項	3
(一) 可以引進一體成型且比較厚、有口袋的無菌單。	
(二) 班長數量多且有較大的休息區域、較可以快速清理房間/協助病人換床，加速接下一台刀的時間。	
(三) 麻醉科有小台的細氣管鏡以及連接的電視，麻姐可以自己就能快速地看氣管鏡來判斷 endo 是否跑位。	
(四) 刀房裏面電腦已經配備有 3D 重組軟體可以使用斷層即時重組。	
五、 附錄	3

摘 要

韓國延世大學共有 10 位胸腔外科醫師 (2 位專門做食道癌手術、3 位專門做肺臟移植)，1 年總共施行約 2,000 例手術。但由於目前韓國的醫療體系正值住院醫師以及醫學生的抗爭，目前的刀量減少到平時的七成，而移植手術大約平均一週 1 例，現在總共有接近 100 位的病人在 waiting list。每月第一週週五有科內的會議，大部分的醫師都會前往參與而沒有排刀。除此之外，於週一到週四皆可前往看刀。第二週的時候適逢國定假日，總共看了 2 台食道癌手術以及 5 台肺癌及縱膈腔手術。很可惜的是在這兩週的時間，沒有機會看到肺臟移植的手術。

關鍵字：

韓國延世大學附設醫院

首爾

達文西輔助食道癌切除與重建手術

一、目的

因本院達文西近幾年剛開始起步，上回達文西的食道癌手術已經是數年以前。因此從傷口如何選擇到手術細節的部分都沒有很熟悉，這趟進修最主要的就是希望能夠好好學習這個手術。另外一點特別的是延世大學肺臟移植的手術一年約有 50 例，因此若有機會希望能夠一起看到移植的手術。

二、過程

韓國延世大學共有十位胸腔外科醫師(兩位專門食道癌手術，三位專門肺臟移植) 一年總共施行約 2,000 例手術。但由於目前韓國的醫療體系正值住院醫師以及醫學生抗爭，目前的刀量減少到平時的七成，而移植手術大約平均一週 1 例，目前總共有接近 100 位的病人在 waiting list。每月第一週週五有科內的會議，大部分的醫師都會前往參與而沒有排刀，因此可於週一到週四前往看刀。

- (一) 9/23 共看了四例手術(RUL lobectomy / RML lobectomy / RLL wedge / LLL segmentectomy)，開刀方式跟我們平常的 2-port 手術不太一樣，除了第五肋間前腋線的 mini-thoracotomy wound 之外，另外在第八~九肋間前、中、後腋線都會各打一個洞，總共會有 3 到 4 個 port，實際開刀的時候助手會拿 suction 跟 scope，主刀者只拿器械跟電燒。而在 apply staple 的時候，通通都會從下方的 port 去 apply，minithoracotomy wound 主要是助手幫忙 traction 還有 suction。
- (二) 9/24 的刀量比較少，共看了四例(RS1 segmetectomy / RLL wedge / LLL lobectomy) 開刀的方式一樣跟第一天一樣大同小異，但有了助手的輔助下，其實可以看到主刀者可以更自由的去做 traction，並且能整台手術全都用 Harmonic 去進行。另外韓國有自己的 ICG(成像的道理都一樣)，但顏色不是亮綠色而是青綠色。
- (三) 9/25 看了第一台的 Robotic 食道癌手術，可以從打洞的方式還有擺位去調整機器手臂的相對位置，擺位方式一樣是側躺但是會稍微更前傾一下。韓國胸腔部分是胸腔外科做，肚子的部分(胃管以及 jejunostomy)則都是 GS 的醫師會用達文西做。而頸部則是每個病人都 routine neck node dissection，最後接在脖子的部分則是會用手縫的方式，開完後能拔管就拔管，不放 NG。第一台刀由於非常的沾粘，因此淋巴結、食道、氣管之間的 plane 都不清楚。
- (四) 9/26 看了第二台的 Robotic 食道癌手術，第二台手術在 recurrent laryngeal nerve lymph node 的清創做的非常的清楚(因為 surgical plane 比昨日那台清楚) 而由於左胃動脈淋巴結非常的大而且很硬，因此第二台手術的腹腔部分直接是 open method 的方式，而 open 的話則是胸腔外科醫師會自己進行。其餘部分則是跟昨日食道癌手術的原則類似。
- (五) 9/27 共看了兩例(RS1 segmetectomy)，今日詢問了有關 3D 重組模型的事情，目前延世都是用 Synapes 來做術前的模組(由刀房的護理師負責)，對於手術實際地進行相當的有幫助，減少手術時間。
- (六) 9/30 看了兩例 LLL lobectomy，至此已經對肺部手術的一些開法還有助手如何輔助的

- 細節都滿清楚了。以多孔手術的方式進行可以加速手術時間也可以有多角度的方式去開刀，缺點就是傷口較多，術後疼痛的部分倒是都還好(IV 止痛加上局部 local)。
- (七) 10/1 看了一台縱膈腔手術，與術前的想像不一樣的是腫瘤的大小以及侵犯位置比想像中還要多，因此除了手術進行視野比較差之外，器官之間的 plane 也不大清楚。手術打的洞倒是跟我們的打法大同小異，開刀的方式也差異不大。
- (八) 10/2 看了三例 RUL/LLL segmentectomy，有看到類似 Harmonic 的器械，使用方式也是大同小異。另外，也有形狀不同的 Endo-GIA，成釘也是相當的不錯。
- (九) 10/3 國定假日。
- (十) 10/4 看了一台食道癌手術，手術的複雜度也是不會太複雜，多看到了一些在特定情況下手臂如何調整的方法，以及使用達文西如何在有限的空間中手臂還不會打架。最後也是做小胃管並以手縫的方式接在脖子。

三、心得

兩週的行程收穫相當的大，除了看到當地醫院的規模之外，也有幸有機會與頂尖的手術醫師交流心得。雖只有短短兩週，但可以看得出來與我們醫院的差別。

首先以醫院的規模來說，光佔地就相當的大，因此可以想像不管是刀房配置還是走道、儲物間、休息區都相當寬敞，獨立的小休息區甚至還有咖啡機可以免費喝。刀房幾乎每間都頗大之外，每間刀房都還有另外連接一個小房間可以放很多手術器械，隨時需要都可以直接拿出來用，刀房裏面的牆壁上都有擺放一些手術的器械。

二來，以教學醫院來說，雖然有 10 位手術醫師，但是分工相當的精細，有 3 位做肺臟移植的醫師、3 位做食道癌的醫師(幾乎專精食道)，其餘則是做肺癌與縱膈腔手術。雖說肺臟與縱膈腔大家都會開，但食道癌一年約 100~150 台全都由這三位食道癌的醫師進行手術，而做肺臟移植的就這 3 位做，這樣的結果就是除了能夠讓所有的醫師都能分別有刀開之外，還能夠把時間精神專注在自己的部分，專精化手術的結果就是能夠快速養出專家團隊，並且能讓整個存活率跟預後提升，這是個人覺得本院可以效法的部分。

最後，單純去討論達文西輔助食道切除與重建手術這部分，首先，達文西手術跟胸腔鏡手術相較，真的有它的優勢在。除了胸腔的淋巴結可以做得比胸腔鏡更精細外，食道附近的器官也能夠很好的去保留以及摘取必要的組織(達到所謂的 en bloc esophagectomy)，手術時間也不會差太多。但嚴格說起來，達文西手術只是整個食道癌手術的其中一個環節，在食道癌術前的化療以及放射線治療、術後加做的輔助治療以及是否要清頸部淋巴結等等諸多要點，延世的方針都與我們就有極大的差異。雖然說整個預後與存活率大幅的比我們好，但別人的答案並不一定能成為我們的經驗，因此如何以本院本身的條件以及台灣病人的情況去努力達成一樣的預後，是之後的課題，也希望之後能有更多的經驗去進行食道癌的手術。全心去投入食道癌的領域，才能在各方面都能帶給病人最好的照顧。

四、 建議事項

- (一) 可以引進一體成型且比較厚、有口袋的無菌單。

改進作法：目前刀房常見的無菌單很薄，而且很容易因為手術時間久或是有水/血流過去，就自動脫落，太薄的無菌單要夾東西或做口袋都很不方便且容易破。延世有一體成型且厚度夠厚的無菌單(附口袋)，而且另外還可以貼小口袋上去，相當的方便而且不會自動脫落。

- (二) 班長數量多且有較大的休息區域、較可以快速清理房間/協助病人換床，加速接下一台刀的時間。

改進作法：目前我們醫院刀房班長工作內容繁雜，很常刀房需要班長清理的時候，沒有班長或是班長正在其它地方送病人。延世刀房的班長有自己的休息區域，手術結束的時候會快速進來整理房間而且會幫忙轉送病人，減少刀與刀之間等刀時間(他們一台刀結束後下一台刀開始時間都大概只差半小時左右)。

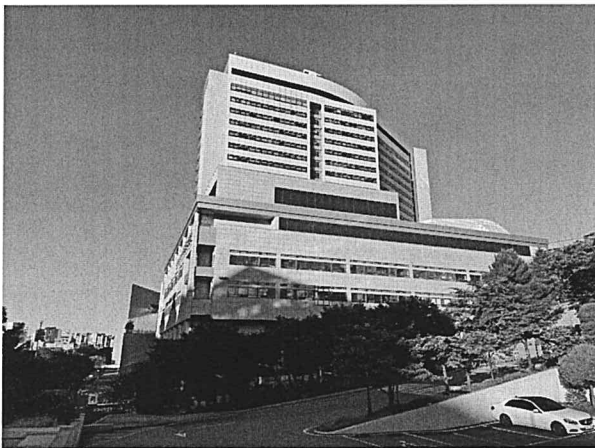
- (三) 麻醉科有小台的細氣管鏡以及連接的電視，麻姐可以自己就能快速地看氣管鏡來判斷 endo 是否跑位。

改進作法：因缺麻醫，他們有一台小的氣管鏡連接小電視，即使有狀況的時候麻姊也可隨時自己看氣管鏡再決定是否調整，相當的方便

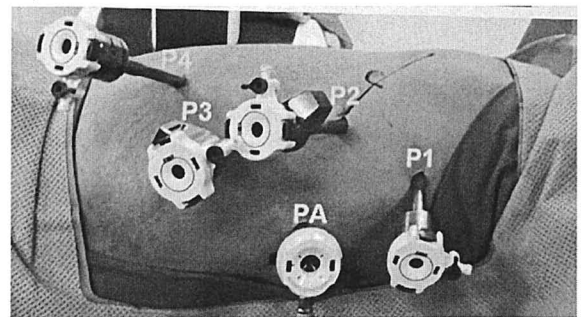
- (四) 刀房裏面電腦已經配備有 3D 重組軟體可以使用斷層即時重組。

改進作法：目前本院 3D 重組軟體(一台筆電)是請放射科把細切的斷層原始檔傳輸到桌機電腦裡面，用 USB 載完之後再用 USB 傳到筆電裡面重組，有時候術中臨時遇到困難狀況較難即時使用重組軟體進行重組。

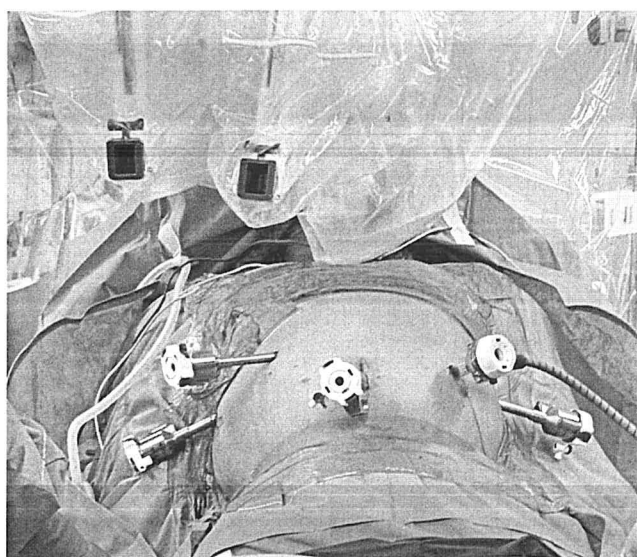
五、 附錄



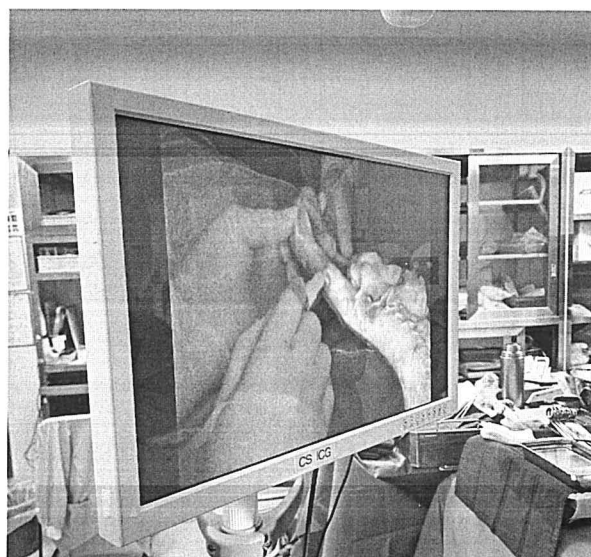
延世附設醫院



食道癌第一階段胸腔部分傷口打法



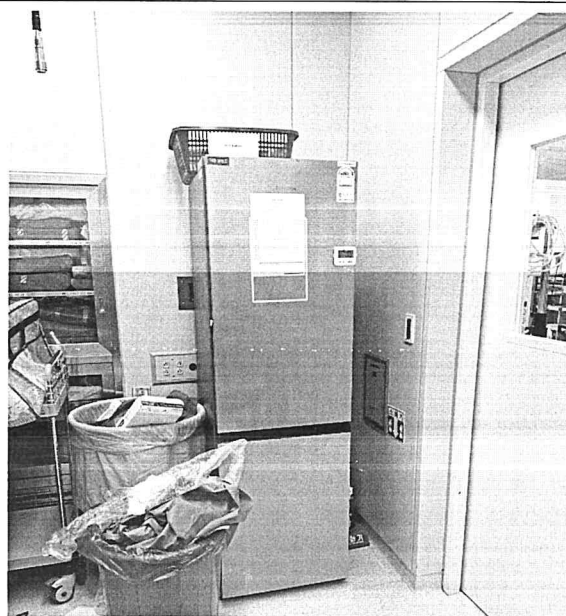
食道癌第二階段肚子部分



ICG 顯影食道血循



員工餐廳採自助式五菜一湯



刀房的冰箱負責收集實驗標本