

出國報告(出國類別:進修)

## 日本千葉 QST 病院短期進修報告

服務機關：臺北榮民總醫院外科部大腸直腸外科

姓名職稱：楊逸文主治醫師

派赴國家：日本千葉縣

出國期間：2022/11/1- 2022/11/30

報告日期：2022/1/10

## 摘要(含關鍵字)

直腸癌的局部復發治療一直是大腸直腸外科相當具挑戰性的一個議題，無法手術治療的局部復發更是讓患者不堪折磨，這次前往千葉就是希望學習如何用重粒子來處理直腸癌的局部復發，這是在台灣完全沒有治療經驗的領域。我將在報告中總結 QST 病院治療直腸癌局部復發使用重粒子治療的經驗。感謝放射腫瘤科引薦 QST 病院，也感謝尹書田基金會的補助，更感謝外科部與科內支持，才能促使這次的滿載而歸。期待直腸癌的重粒子治療在各科的合作之下，也能在台灣有追歐趕日的發展成果。

關鍵字： 重粒子治療、碳離子治療、日本國立放射醫學研究所、QST 病院、Spacer、直腸癌局部復發

## 目次

一、目的.....	3
二、過程.....	4
三、心得.....	6
四、建議事項(包括改進作法).....	7

## 一、目的

雖然台灣 2022 年才正式開始重粒子治療的第一期臨床試驗，日本國立放射醫學研究所 (National Institute of Radiological Sciences, 簡稱 NIRS) 早在 1994 年就開始使用碳離子治療腫瘤患者，該機構除了有 QST 病院作為發展碳離子療程的先驅發展病院，還有其他放射線相關的研究單位，從事放射線治療與診斷技術的開發與細胞研究。一個大腸直腸外科醫師之所以會有這個因緣來到 QST，一個高度專科化的無手術房醫院，是因為本院放射腫瘤科醫師的引薦，在 QST 病院 16 位醫師裏頭有 5 位有是外科醫師的背景，如今他們都從事著專業的放射腫瘤科臨床業務，由此可見，外科醫師在手術解剖的經驗對於重粒子治療有很大的幫助，但是最直接的契機是因為重粒子治療有的時候會需要 Spacer 的放置，Spacer 是一片人體可吸收材料，當腫瘤與腸道等器官過於接近時，可以用於隔開腫瘤與腸道，避免腸道被重粒子照射到。為了瞭解這個全新的治療與全新的醫材(台灣與美國都還未通過許可)，於是有個這次的短期進修計畫，同一時期本院也有放射腫瘤科醫師與技師於 QST 病院進行長期進修計畫，也讓這次短期進修更有助於往後重粒子治療的跨科合作。除了 Spacer 的放置，直腸癌局部復發的日本治療經驗更是這次的學習重點，日本在直腸癌局部復發的預防與治療有著和美國相當不同的見解，本科的治療目前較傾向美國的方式，由於重粒子的引進，瞭解重粒子介入下的日本治療方式也是這次進修的主要任務。



圖組 1. QST 病院的上班與下班光景

## 二、過程

2022 年台日都在最後一季相繼解封打開國門，我也很幸運能搭上疫情後首波免簽證的列車，最初，我的計畫是以了解 Spacer 置入的適應症和技術，最需要 Space 置入的大概是骨肉瘤與直腸癌局部復發的病患，但是 Spacer 置入的病例不會太多，我是抱著這樣的認知來到 QST 病院。瀧山博年醫師是在 QST 病院帶領我的醫師，令人驚豔的，他本身是東京大學畢業並且 2018 才剛結束東京大學附設醫院的大腸直腸外科訓練，可能找不到其他更適合帶我進入重粒子治療領域的人了。



圖組 2. (左) 瀧山博年醫師與我餐敘 (右) 若月優醫師帶當月的各國參訪醫師介紹 NIRS

瀧山博年醫師除了自己繁忙的臨床工作，特地撥出時間為我介紹直腸癌局部復發的治療，一系列課程包括治療成功的案例解析、治療失敗的案例解析、治療副作用的案例、如何製作治療計畫、如何改善治療結果，瀧山博年醫師近年也致力於在日本推動用重粒子治療無法手術的直腸癌局部復發，除了在學會雜誌撰寫文章，也找機會演講向外科醫師說明重粒子的好處，重粒子治療直腸癌局部復發的健康保險已經在 2022 年 4 月獲得日本政府給付，現在每年 QST 會有 100 例左右的病人，這裡會有來自全國各地的會診病人，我必須特別強調，這裡會看到的直腸癌復發病例是外科醫師不建議手術的病例，數量與型態之多，我在出發前完全沒有預料到。



圖組 3. (左)直腸癌局部復發案例分享 (右)QST 病院例行晨會

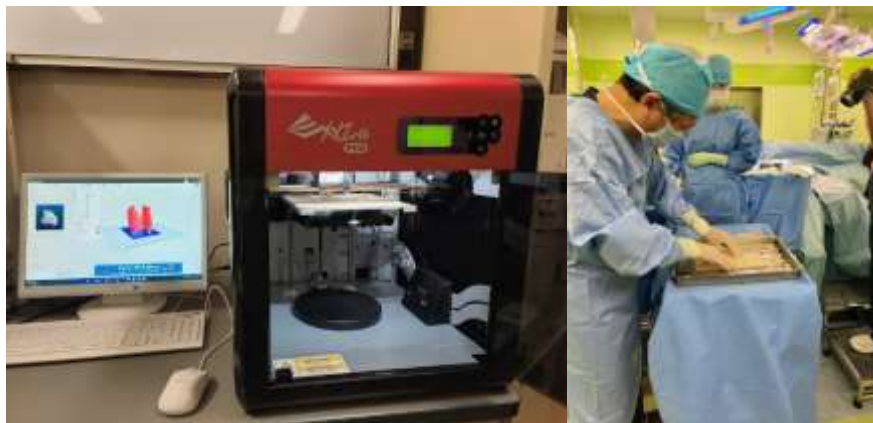
由於我跟瀧山博年醫師說我很好奇日本醫師治療直腸癌復發的極限在哪裡，於是他非常熱心的幫我安排了遠在關西的手術參訪，他告訴我，如果兵庫醫科大學病院的池田正孝教授說不能開的病例，他非常有信心這個病人的腫瘤就是不能開，於是他幫我聯絡了兵庫醫科大學病院下消化外科的參訪。於是我也參與了一台從早開到天黑的手術，接受了池田正孝教授的醍醐灌頂，讓我對骨盆腔的解剖與手術的可能性有個全新的認識。我沒有看到更經典的薦骨切除手術，因為那種手術的時間實在太長，所以作罷，但是另一位別府直仁醫師有用案例與我分享如何執行，真的讓人印象深刻。



圖組 4. (左) 兵庫醫科大學病院手術室 (右)從關東到關西的交通示意圖

很幸運的，最後我也成功看到一台偶爾才有的 Spacer 置放的手術，但我也一直都瞭解，放置的技術不是最難的，最難的是術前的計畫，如何和放射腫瘤科醫師溝通，外科醫師

有需要知道重粒子治療的基本概念，而放射腫瘤科醫師需要了解真正的手術視野又是怎麼回事，瀧山博年醫師為了避免溝通問題與浪費昂貴的 spacer，他還展現他發展的 3D 列印與 3D 建模影片，都是為了讓手術的人能更準確地放置 spacer。



圖組 5. (左)為了精確裁剪 spacer 而購置的 3D 列印機 (右)Spacer 置入的手術

### 三、心得

雖然很少人可以像 QST 病院的瀧山博年醫師，身為外科醫師他能了解外科的極限，身為放射腫瘤科醫師他能知道重粒子的能耐與危險，我一個人做不到，但我這次在 QST 病院和放射腫瘤科的醫師一起受訓，我們接受了 QST 病院的經驗傳授後，或許我們能因為溝通更容易而開創出不亞於 QST 的結果。

QST 已經幾十年累積下六百多例直腸癌局部復發的經驗，我感覺得出來他們依舊不斷在改進，不斷在接受挑戰，他們不但知道什麼病人能做，他們寶貴的經驗更告訴他們什麼病人不適合做重粒子，這或許不是病例分析能看出結果的，我們有生之年可能也很難有機會看到直接比較手術與重粒子、比較其他放療與重粒子的前瞻性研究，而且直腸癌復發的型態是在很難分類，每個病人都有其獨特性且稀少。

一樣擁有外科醫師的靈魂，我能體會瀧山博年醫師告訴我的結論，重粒子沒有想像中的萬能，它不是一個完美的救援投手，他衷心的建議能手術的話，重粒子還是次於手術，經過一個月的「科外」巡禮與薰陶，我很期待重粒子用在無法手術的直腸癌局部復發病人，也期待有一天台灣能引進 Spacer 給需要的病人。

#### 四、建議事項(包括改進作法)

目前正面臨中國開放遙遙無期的後疫情時代，而且中國的重粒子治療在國內就已經供不應求，這是我們成為亞洲重粒子直腸局部復發治療中心的好機會，我們雖然沒有日本這麼多的治療經驗，但我們的強項是中文與英文都能溝通，而且我們醫院本身就能提供直腸外科手術的選擇，病人能同時接受外科與重粒子治療的評估，這樣的服務在日本還很難在一個醫學中心達成，目前韓國也正在急起直追，東南亞的華文市場依舊是我們應該好好把握的機會。因為種種匯率因素，台灣計畫的療程費用似乎會高於日本，雖然還沒正式開始治療非臨床試驗的病人，但我想在價格上作出競爭力還是很必要且殘酷的。

日本的重粒子市場在政府健保補助後，即將乘著豐富的經驗全速啟航，日本的達文西治療大腸直腸癌也已經納入給付，台灣雖然有語言上的優勢能吸引國際醫療，但是發展的助力還是跟不上日本，即使日本人謹慎且保守，他們的直腸癌治療依舊領先我們很多步，民眾的治療費用也比台灣還低，這實在是每天以健保自豪的台灣人需要好好思考的，當然這換來的是日本高額的稅負壓力和醫師勞力的壓榨，無論是珍惜自己的工作環境或是讚嘆日本的醫療保險，至少我的眼界有因這次的短期進修而開闊許多。