出國報告（出國類別：訓練）

兒童肝膽腸胃疾病跨科別及跨領域合作照顧模式之優化

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院

姓名：李杰容

派赴國家：日本

出國期間：113 年 6 月 3 日至 113 年 6 月 28 日

報告日期：113 年 7 月 29 日

摘要

於 2024 年 6 月 3 日至 2024 年 6 月 28 日期間前往日本東京都順天堂大學醫學部附屬順天堂醫院進行短期出國訓練。順天堂大學醫學部附屬順天堂醫院為日本頂尖醫院之一，且歷史悠久從西元 1838 年創立至今，在照顧病人擁有非常豐富的經驗。

我身為第二年小兒肝膽腸胃科研修醫師，此次出國進修訓練之主要目的為觀摩及參與其他國家的醫療團隊如何運作，以及了解其他國家關於兒童肝膽腸胃病人之檢查、照顧方式、治療標準與台灣之不同以及其他國家不同科別及不同領域間在臨床上如何互相合作。

目次

摘要.....1

本文.....1

一、 目的.....1

二、 過程.....1

三、 心得.....4

四、 建議事項.....6

附錄.....8

本文

一、目的

1. 參觀日本順天堂大學附屬醫院小兒部之人員組成、硬體設備與病房環境
2. 參與並了解日本順天堂大學附屬醫院小兒部的團隊成員與運作方式
3. 了解日本肝膽腸胃病人的常見疾病種類、治療以及臨床照護
4. 觀摩日本順天堂大學附屬醫院小兒腸胃科醫師之內視鏡操作、內視鏡檢查環境以及內視鏡相關器械及儀器

二、過程

1. 順天堂大學附設醫院小兒部硬體設備與病房環境

日本順天堂大學附屬醫院至目前為止已成立超過一百八十年的歷史，為一間歷史悠久的教學醫院。整間醫院總床數為 1051 床，主要分布在一號館以及 B 棟。其中小兒科主要位在一號館，分為門診以及病房。

門診位在四樓，除了診間之外也有可以進行注射以及點滴輸注等醫療處置的治療室，根據順天堂大學附屬醫院小兒科醫師表示，一天來診量總共約 100-150 位病童。超音波的部分則是在診間隔壁有專屬的檢查空間，不過沒有排定固定時間駐守的檢查醫師，而是需要超音波檢查的病患由門診醫師自行開單後自行至檢查室為病人檢查。急診的部分，順天堂大學附屬醫院急診部並沒有專設的兒科急診也沒有專職的兒科急診醫師。若有兒童的急診病患，則會由急診聯絡病房負責或是值班的兒科醫師前往進行診治。

一般病房的部分位於 10 B 病房，總共有 45 個床位，新生兒相關病房如新生兒集中治療室(NICU)以及新生兒恢復期治療室(GCU)則是位於 11 樓與產房在同一層樓，其中 NICU 有 8 床(都是一床一格獨立空間)，GCU 則是有 20 床。另外順天堂大學附屬醫院並沒有專設兒科加護病房(PICU)，如果有需要加護病房照護且年齡較大的病人則是與成人共用位在 8A 的加護病房，再由兒科醫師前往巡房以及探視。另外在 B 棟 4 樓有一個較特殊的單位稱為 High care unit (HCU)，總共有 16 床，也是成人與兒科病人都可以使用，據我詢問這個病房收治的病人病情嚴重度大概是介於一般病房與加護病房中間。

10A 病房的環境主要有出入的門禁之外，病房每間內有不同的床數，從單人房到五人房不等，床位的移動以及分配是由醫護人員決定，像是單人房通常是給發燒的病童住，目的是與其他病童隔離避免有傳染疾病的風險，等退燒或是排除傳染性疾病後病人就會被移出單人房。另外除了單人房之外，浴廁並不在病房內，而是在病棟內共用。病棟也有附設的遊戲室供病童使用，時不時還會舉辦活動(如：蔬菜印章等)邀請住院病童們一起參加。

2. 順天堂大學附設醫院小兒部之人員組成

順天堂大學附設醫院小兒部的醫師們主要分成四個組別來照護病人，分別是血液腫瘤、心血管(循環器)、新生兒以及一般(General)組。基本上血液腫瘤、心血管(循環器)、新生兒這三個組別即是由該次專科的醫師們所組成，一般組則是由剩下其他的次專科包括肝臟、腸胃、腎臟、神經、代謝、過敏等醫師所組成。

護理師的部分基本上是病房會有看板表示一名護理師照顧的病患上限，基本上都是 7 床左右。順天堂大學附設醫院小兒部比較特別的部分是病患家屬基本上是不陪病的，大多家屬僅在會客時間或是需要陪同做檢查時出現，除了有些特殊情況下會讓家屬陪病。這也就導致除了醫療相關的護理作業之外，護理師也要負責照顧病童們的食衣住行。也因為如此，順天堂大學附設醫院小兒部有一個特殊的職業類別稱為兒童療養支援士(Child Life Specialist, CLS)。這個職業的工作主要是支援日常照護病童，包括日常陪同玩耍以及生活幫助，另外也包含了對病童解釋檢查流程以及理解並安撫病童的情緒。

3. 順天堂大學附設醫院小兒部日常工作行程

由於我本身是小兒肝膽腸胃科的研修醫師，所以主要參與的也是一般組的工作行程。一般組的病人包括了肝臟、腸胃、腎臟、神經、代謝、過敏等次專科病人，另外如果其他科別的病人最近的主要問題需要一般組的醫師專業，也可能會轉至一般組，等治療告一段落之後再轉回原組別接續後面的治療。

每天早上約九點左右會開晨會，基本上住院醫師及主治醫師都會出席參加。晨會內容主要就是討論組內每一位病人的狀況，由住院醫師先報告病人入院主要診斷、目前狀況以及後續檢查或是抽血的時程計畫，接著會點開病歷查看該病人當天的生命徵象、有沒有抽血數據需要討論以及目前用藥跟治療計畫需不需要做調整。除了住院病患之外，也會查看當天的預入院名單以及當天的檢查安排與時間。

結束晨會之後會前往巡查所有住院中病人，和台灣不同的部分是病人床頭的病患小卡除了會掛上主要負責的醫師之外還會掛上非常多的擔當醫師，主負責醫師通常是與病患主要診斷相關的次專科醫師，而擔當醫師則是組內的其他次專科醫師以及住院醫師，巡房時通常會由該位病人的主負責醫師與病人打招呼以及詢問身體狀況，也會同時告知今天的行程安排以及是否有藥物調整，不過平常如果病人有什麼變化或是需要更改醫囑等，護理師也會與住院醫師以及其他擔當醫師討論。

結束巡房後，基本上大家會解散各自進行自己的工作，像是打病歷、看門診、做檢查等等，這次的短期訓練期間有看到的檢查包括腎臟切片、肝臟切片、食物過敏測試、經內視鏡逆行性膽胰管攝影術(ERCP)、腸胃鏡、腰椎穿刺以及膠囊內視鏡等等。

接著在工作告一段落約四點的時候會再舉行一次會議，主要是更新病人狀況以及查看今天所做的所有檢查的發現，評估是否需要對病人的處置治療做出調整。結束會議討論之後會再進行下午的巡房確認病人的

狀況之後才算是結束一天的工作行程。

每週三下午則會有一次全小兒部的會議，四個組別的醫師包括醫學生也都會一起參加。主要是簡短的報告本週出入院病人，包括診斷以及住院目的等等。另外各組別會挑一個比較特別的病人由住院醫師發表簡短的病史、治療過程以及重點討論，再由其他的醫師問問題或是給予意見回饋。結束會議之後會進行整個科部的大查房，也稱為「Professor Round」，主要是由部門內資深的醫師帶頭進行，每個病房的病人都會前往探視，同時各組的負責醫師會報告以及補充病人的狀況。

4. 順天堂大學附設醫院小兒部肝膽腸胃科病人的常見疾病種類及治療

住院病患中，肝膽腸胃病人主要還是以發炎性腸道疾病佔大部分，包括潰瘍性腸炎以及克隆氏症都有。治療方式也是以 5-氨基水楊酸(5-ASA)、類固醇、生物製劑等等依照嚴重程度以及藥物反應來進行調整，這次訓練期間也有看到一位因為經過三種生物製劑仍控制不佳的早發性發炎性腸道疾病男孩接受了腸造廔手術讓下段發炎腸道休息以達到改善血便症狀的目的。除了發炎性腸道疾病，也有進來做內視鏡檢查以及急性感染性腸胃炎的病患。

肝膽疾病病人的部分這次訓練期間有看到膽汁滯留懷疑尼曼匹克症 C 型的病人、白血病治療藥物引發的急性胰臟炎以及胰臟囊腫的病人以及懷疑中草藥引起的膽汁滯留與急性肝炎的病人。依照病人的狀況安排肝臟切片獲得組織學診斷、基因篩檢確認基因變異以及經內視鏡逆行性膽胰管攝影術(ERCP)處理胰臟囊腫等等。

5. 順天堂大學附屬醫院小兒腸胃科醫師之內視鏡操作、內視鏡檢查環境以及內視鏡相關器械及儀器

順天堂大學附屬醫院小兒科的內視鏡檢查主要集中在週一，有時候週三或週五也會有安排，這次訓練期間一週大約有 5~10 台內視鏡檢查。內視鏡檢查在開刀房進行，順天堂大學附屬醫院本身並沒有兒童專屬的內視鏡檢查室。護理師的部分會由刀房護理師幫忙，麻醉的部分則由小兒腸胃科醫師進行而不是由麻醉科醫師負責，內視鏡存放以及清洗的空間也都位於開刀房內。內視鏡的部分，約有六隻大腸鏡、六隻胃鏡，另外也有兩隻雙氣囊小腸鏡，這些內視鏡基本上與小兒外科醫師共同使用。

內視鏡的型號以及主機的機型基本上與台大醫院差異不大，不過他們有幾隻型號的大腸鏡可以接水管，用腳踏的方式在檢查中需要時可以直接沖洗腸道。他們的腸胃鏡在打氣的部分連接的是二氧化碳，相比一般空氣更易溶於水，比較不容易造成病患在檢查後腹脹不適的情況。操作上基本要看的部位、標準角度大致上是相同的。不過在大腸鏡的部分，日本的醫師們目前在操作上採取打水代替打氣的作法，也就是說在腸子扁塌看不清楚的狀況下盡量用水來撐開腸腔而不是用氣體將腸腔撐開，日本的醫師們表示這樣做可以減少檢查造成的腸穿孔的風險。另外在切片送病理組織檢查的部分，常規上大腸鏡都是採七瓶檢體（迴腸、盲腸、升結腸、橫結腸、降結腸、乙狀結腸以及直腸），胃鏡則是四瓶

檢體（食道、胃體、胃竇以及十二指腸）。本院目前採取的作法則是大腸鏡採四瓶檢體（迴腸、盲腸、橫結腸以及乙狀結腸/直腸），胃鏡則多為一到兩瓶檢體（胃竇以及十二指腸）。

除了腸胃鏡之外，順天堂大學附屬醫院小兒腸胃科也有在執行膠囊內視鏡的檢查，主要目的是檢查病患的小腸是否也有病灶。在正式使用膠囊內視鏡之前為了確認病人的腸道是通順的沒有狹窄的部分（若是有狹窄處擔心膠囊內視鏡會卡在體內無法排出），會先讓病人吞一個測試用膠囊，大小比真正的膠囊內視鏡稍大，如果病人成功自行排出則代表腸道通暢，隔天就會進行正式的膠囊內視鏡檢查；如果病人無法成功自行排出測試用膠囊則代表腸道可能有狹窄可能不適合進行膠囊內視鏡的檢查，測試用膠囊在腸道內約 48 小時後會自行溶解，不會造成腸道阻塞等併發症。如果病人年紀較小無法自行吞下測試用膠囊及膠囊內視鏡，順天堂大學附屬醫院小兒腸胃科備有特殊胃鏡器械，將測試用膠囊或是膠囊內視鏡固定在器械上之後，如同做胃鏡一般先抵達胃部，再將器械對準幽門把測試用膠囊或是膠囊內視鏡發射到腸道裡。本院目前也有在進行膠囊內視鏡的檢查，不過由於沒有測試用膠囊，目前只能以臨床狀況以及安排顯影劑攝影來確認病患腸道是否通暢。如果病人無法自行吞入膠囊內視鏡，也是用胃鏡將膠囊內視鏡送入小腸，不過由於沒有膠囊內視鏡專用器械，會使用夾取異物的器械來將膠囊內視鏡夾住送入小腸。

6. 個案分享

I. 一位四歲的女孩由於診斷白血病需要化學藥物治療，在療程中因藥物產生了急性胰臟炎的併發症，合併產生胰臟囊腫，於是轉入順天堂大學附屬醫院進行後續治療。為了改善並引流囊腫，會診內科肝膽腸胃科的醫生為病人進行胰臟囊腫到胃的引流管放置。然而後續的電腦斷層追蹤發現，雖然囊腫已經縮小且病人臨床胰臟炎情形有改善，不過有胰管擴張的情形發生，懷疑是有胰管狹窄或阻塞的情形，於是後續又再度由內科肝膽腸胃科的醫生進行檢查將原本的引流管取出並且放入胰管支架以確保胰臟消化液的排出順暢。檢查在可以進行攝影的檢查室進行，由於輻射的關係，在裡面幫助檢查進行的工作人員們需要穿鉛衣防止輻射傷害。

II. 兩個月大的嬰兒因為延長性黃疸入院進行檢查，除了基本抽血項目之外也打算進行基因檢查，另外有進行肝臟切片來確認組織學的狀態並可以進行特殊染色來進行一些疾病的診斷。肝臟切片檢查在 10B 病房內的治療室進行，裡面有一張檢查床以及超音波機器。操作流程是由兒科醫師給予藥物鎮靜止痛之後，在操音波的導引之下用切片針(Biopsy needle)進行切片的檢查，術後會用超音波再次確認沒有急性出血的情況並且對傷口進行加壓止血，也會接上監視器確認心跳血氧等等。

三、心得

1. 順天堂大學附設醫院小兒部硬體設備、病房環境與人員組成

在設備以及硬體環境的部分，順天堂大學附設醫院沒有專屬的兒科急診，在診治上可能較為不便，有時病人需要運送到兒科門診區進行處置，相較之下本院有獨立的兒科急診且有專門輪值的兒科醫師在診斷處置流程上應該會較為順暢。門診區的部分，本院的門診並沒有配置超音波，超音波檢查則是在另外設立的超音波檢查室由輪值的醫師負責進行檢查，好處是門診的醫師可以專注在診察病人的部分，不過看到的就會是他人檢查的影像以及判讀報告而不是第一手的檢查實際影像。

病房的部份，本院基本上是採取兒童病患需要家屬陪病住院的政策，相較之下順天堂大學附設醫院小兒部則主要是由護理師以及兒童療養支援士作為主要照顧者。我個人是認為由家屬擔任主要照顧者除了護理師可以專注在醫療相關的照護上，有家屬陪同應該也可以提升孩童的安全感以及情緒的穩定度。

兒童療養支援士則是我目前沒有在台灣看到的職業類別，兒童療養支援士的工作內容除了輔助護理師進行病人日常生活的照護例如吃飯、穿衣等之外，有時也會負責在病房內附設的遊戲室內舉辦活動讓住院病童參與。另外，也負責向病童們解釋檢查的進行流程，可能是用影片或是一些自製的小道具等等，藉由這些方式讓病童們了解實際檢查操作的步驟，也同時了解病童們害怕、擔憂等情緒狀態並給予支持、理解以及安撫。相比醫師及護理師可能是站在醫療的角度進行醫療處置以及解釋，且大多面向的是病童家屬，兒童療養支援士做的更多是站在病童的角度，我認為這部分十分值得學習效仿。

2. 順天堂大學附設醫院小兒部日常工作行程

在工作行程的部分，我認為最特別的就是以組別為單位照顧病人的這個部分。在台灣，大部分的醫院應該都是以次專科別或是主治醫師為單位進行醫療照護，通常每位病人也會有掛名特定一位主治醫師，由那位醫師進行巡房以及檢查治療的安排，若是病人有其他次專問題需要諮詢其他專科醫師，則再進行照會。順天堂大學附設醫院小兒部則是一個組別裡可能包含不同次專科醫師，雖然會以這位病人入院診斷相關的專科醫師作為主要治療的決定者，不過其他醫師也會一起巡房，早上的晨會也會一起進行討論，如果有其他專科需求有時也可以在晨會時直接給予建議。另外，不只主治醫師，住院醫師也是以組別進行病人分配，但並不像台灣每位病人會分配到特定住院醫師，而是所有住院醫師一起照顧組別內的每位病人，與台灣的狀況非常不一樣。

在分組的部分，與台灣相比感覺橫向溝通會更加緊密一些，不同次專科醫師看同一個病人的症狀的面向以及想法可能不盡相同，彼此之間可以進行溝通交流。不同次專科醫師的專長也可以更全面完善的照顧病人。而且每天晨會都會跟所有醫師更新病人的狀況，有助於大家對組內病人了解的同步性，即使有醫師因爲去其他關係醫院支援而前一天不在醫院，也能很快了解現在病人的情況，不在的那天也能確保有其他醫師會去巡房關心病患們的病情。

3. 順天堂大學附設醫院小兒部肝膽腸胃科病人

在順天堂大學附設醫院小兒部最常見的肝膽腸胃科病人是發炎性腸道疾病，與台灣相同，目前非常早發性發炎性腸道疾病(VEO-IBD)的病患有在增加的趨勢。治療的部分基本上與台灣類似，也都是由 5-氨基水楊酸(5-ASA)、類固醇、飲食控制等開始，如果嚴重度以及症狀沒有改善，除了調整藥物劑量也考慮開始使用生物製劑。與台灣不同的是，台灣目前生物製劑的使用除了要符合適應症之外，健保藥物申請成功後有限制的使用期限，即使症狀在用藥下有改善，時間到了健保仍會停止給付，要再等一段時間重新檢查之後才能再度申請，但即使之前有效，在中間停藥之後重新投藥的藥效有可能會不如既往，有時為了避免這類情況發生，會建議家屬在健保不給付的期間自費用藥，有時對家屬來說也造成一些經濟上的負擔。日本東京都目前政策是十八歲以下兒童醫療費全免，在生物製劑的使用方面似乎也沒有要求有需要用多久停藥的機制，對於疾病改善的維持以及家屬的經濟負擔可能有所助益。

這次在訓練期間還有看到一位因為膽汁滯留懷疑尼曼匹克症 C 型的病人接受肝臟切片檢查，經過詢問後了解到優先懷疑尼曼匹克症 C 型的原因是病人的哥哥是一位確診尼曼匹克症 C 型的病患。因為家族內已有確診病患，在台灣這類的家庭如果母親再次懷孕，應該可以針對這部分進行產前篩檢確認胎兒是否有罹患此疾病。不過在日本似乎因為各種因素即使前一胎已確認罹患此疾病，產前仍無法進行相關的基因篩檢。另外，訓練期間也有遇到一位約十個月大因為發展遲緩而就診的嬰兒，經神經科醫師診察後懷疑為第二型脊髓性肌肉萎縮症(SMA type II)。目前台灣的產前自費篩檢已經可以檢測父母親帶因以及有必要時檢測胎兒遺傳情形，不過經過詢問，日本目前可能由於倫理道德等各種原因，脊髓性肌肉萎縮症的檢測仍是出生後才能進行，無法進行產前篩檢。

4. 順天堂大學附屬醫院小兒腸胃科醫師之內視鏡操作、內視鏡檢查環境以及內視鏡相關器械及儀器

相比順天堂大學附屬醫院小兒腸胃科在手術室進行內視鏡檢查，本院有獨立的兒童內視鏡室，而且內視鏡清洗及存放室就在檢查室隔壁，我認為這是比較理想的操作環境以及動線。不過相較於他們有二氧化碳的打氣設備，本院兒科目前仍是使用一般的空氣進行打氣，雖然沒有明確的統計數據，但以溶於水的容易程度，一般空氣較有機會造成病人檢查後的腹脹不適感，這是本院兒科相對可惜的部分。另外膠囊內視鏡的部分，本院目前只能使用一些影像檢查間接確認腸道通暢的情況，相較之下使用測試用膠囊較能直接確認病童的配合度以及腸道通暢度可能會更加安全，另外如果有將測試用膠囊/膠囊內視鏡經胃鏡送入腸道專用的器械，如果遇到無法自行吞入測試用膠囊/膠囊內視鏡的病童時應該也會有幫助。

四、建議事項

1. 考慮引入兒童療養支援士類似之職業類別

雖然名稱可能不盡相同，不過若是醫院能夠引入類似工作內容的工作人員，相信在病童的情緒支持上會有所幫助，讓病童理解檢查的流程，事先做好心理建設的話，相信在增加檢查配合度上一定也會有幫助。目前本院其實已經有一些檢查流程的影片提供給病童觀看，不過一來是可能並沒有所有檢查都有相對應的影片可以提供給病童，二來是看完後並沒有特別去追蹤病童的情緒反應以及理解程度並給予適當的安撫以及回饋，如果可以導入此類工作人員，此狀況應該可以改善許多。

2. 考慮增加不同科別間的橫向溝通方式

目前本院大多是以次專科為主的照護方式，如果病患有其他次專科的相關問題則是以照會的方式進行。不過有時候單以照會的方式也許在雙方理解上會有一些差異，另外也比較難即時溝通關於治療處置上的想法，若是有更簡易溝通的管道應該可以讓病人照護更完善。

3. 考慮引進特殊內視鏡器械及設備

若能引進二氧化碳設備於兒科內視鏡室使用，相對病人對於檢查感受上的滿意度會增加。另外如果可以引進測試用膠囊的使用，可以提高膠囊內視鏡檢查的安全性。如果能同時引進測試用膠囊/膠囊內視鏡經胃鏡送入腸道專用的器械，相信能擴大膠囊內視鏡檢查病童的年齡下限，病童感受度也會比較好。

附錄

順天堂大學附屬醫院

（左）順天堂大學附屬醫院小兒科病房（右）病房內檢察室與肝臟科鈴木醫師

（左）測試膠囊（右）將膠囊內視鏡送入腸道的專用胃鏡器械