

SNUH 韓國首爾大學附設醫院實習心得



服務機關:國立陽明交通大學醫學系 113 級

姓名:郝貞愛

派赴國家: 韓國首爾

實習科別: 肝膽胰外科

實習時間:2023/10/2-2023/10/13

實習科別:肝膽胰外科 Hepatobiliary and pancreatic surgery

SNUH 的肝膽胰外科 Hepatobiliary and pancreatic surgery 主要分成兩大 team，分別是 liver team 以及 pancreatobiliary team (PB team)。第一周先安排在 liver team 的主治醫師，第二周則是換跟 PB team 主治。外籍學生多主要以刀房看刀、參與科內會議為重，下午也能跟隨住院醫師們一同查房，但不會被要求接 primary care patient，不需要打 admission notes, progression notes，以 observation 為主。在此會分別以醫療團隊、每日行程、刀房經歷及其他分享等等做分述。

🌈 Liver Surgery Team

A. 醫療團隊

Dr. Choi Young-Rok 是這一週指導我的主治醫師，同時團隊裡還有兩位 fellow 學長、一位總醫師學姊和兩位住院醫師。雖然 team 上沒有遇到本地醫學生，但我們這梯次有不少外籍生，有來自新加坡、澳洲、西班牙、德國同是大六的醫學生們，還有另兩位分別來自西班牙和泰國的肝膽胰外科醫師。能在臨床之餘一起互相交流各國文化、醫學環境差異等，並一同看刀、討論病例真的很有趣!

B. 會議 (Surgical Grand Round, Liver Conference)

外科在每個禮拜三早上 7:00 會有全院性 surgical grand round，除了各科部重要事項報告以外，也會有外賓邀請演講、案例討論等，然而因語言、投影片文字多為韓文，因此吸收上吃力不少。不過有趣的是可以藉這個機會好好觀察韓國醫學生們和醫師們的樣貌。在韓國，醫學生們是穿著像實驗衣的”長袍”而主治醫師則是穿著俐落的”短袍”，和台灣恰恰相反。他們十分講究階級和禮儀，後輩遇到師長們都會很有禮貌地鞠躬點頭，在台下要發問時更是必須走到走廊上的麥克風向台前提出問題。



我們很幸運地在第一周的演講內容中聽到全英文的演講，是關於甲狀腺外科醫師分享到美國傳授 Scarless Thyroidectomy 的經歷，亦即達文西甲狀腺切除術(Bilateral Axillo-Breast Approach Robotic Thyroidectomy，簡稱 BABA)，在台灣較為少見的術式。演講過程將操作的手術橋段分述講解得鉅細靡遺。不僅不會在脖子上留下疤痕、得以完整保留喉返神經和副甲狀腺，更可以達到 same day discharge 的術後目標。

除了大外科會議之外，liver team 會在每周二進行 liver conference, 針對當周 liver transplant operation 的術前討論以及仔細 run 過所有的住院病人。大家會一起看著投影幕，讓住院醫師輪番報完病人資料、處置後，再一同判讀影像、確認手術流程，並在最後結尾之餘進行腦力激盪。腦力激盪的形式是住院醫師們會在共編 excel 檔出題目(任何關於疾病處置、手術、解剖、病生理等問題都有)，接著台下輪流回答討論。而 Dr. Choi 在討論過程中扮演循循善誘的角色，引導住院醫師回答。而由於外籍生的參與，他們也為此全程切換成英文模式，盡可能確保我們都能聽得懂討論的內容。

C. 刀房

由於外籍學生身分，除了參與會議以外，我們外籍生多半的時間都是整天跟刀學習。很可惜不被允許到門診觀摩、病房學習的機會。不過其實每天都有不少台刀，因此基本上光是跟刀學習就能站好站滿每一天!

● 刀房環境介紹

SNUH 的刀房環境非常優美，主要位在本棟的三樓，總共分成三個區域 (section 1,2,5)，手術內的二樓和三樓皆有天橋可連接至兒童醫院的手術室。另外還有幾間主要開達文西的刀房必須穿過長長窄窄的走廊、經過恢復室後才能抵達，非常大!

刀房大門一進入就有一台刷手服機器，輸入個人帳密便會自洞口秀出一套刷手服，離開前再次刷入還回，精確控制衣物管理。刀房更衣間更是乾淨寬敞，每個人都有專屬可掛白袍的置物櫃。來到韓國，深深體會到每個人皆非常重視打扮。不僅更衣間有著大大鏡子的梳妝台，更是放滿各式個人化妝品和理髮用具，每個人上下班都能保持地美美的，真的非常佩服!

SNUH 刀房內還有一間很大充滿電腦、沙發的 stage lounge，供醫師、刀房人員們休息聊天、討論。我十分喜歡這個規劃空間，有個地方能在換刀之間轉

換環境小憩、喝杯咖啡，或是打開電腦討論病人影像等等是一件很棒的事！不僅可以休息到，還更能促進交流討論，我想這是我們也要跟進的一環！



● 上刀機會

第一天便很幸運地在下午有一台 open ventral hernia surgery，有機會讓我刷上去幫忙。一上 table，老師直接要我拉勾、tie 線、剪線等(似乎是想先看看我的功力如何 XD) 但我太久沒有 tie 線又毫無準備，在最後用了中指推線，老師傻眼一直說”NO NO NO! No middle finger!”惹得 table 上一片大笑。另外，老師也很講究線剪的手勢，即便過去在外科有學過剪線的方式，但這裡還特別要求扶 suture scissor 必須要兩手(老師超討厭單手拿剪刀剪線 XD)，左手食指中指 hold 在剪刀體螺絲處，右手出力。除此之外，剪線時刀柄轉 90 度後再剪、留線頭長度和刀尖處剪線等細節都與我之前所學的大致相像。

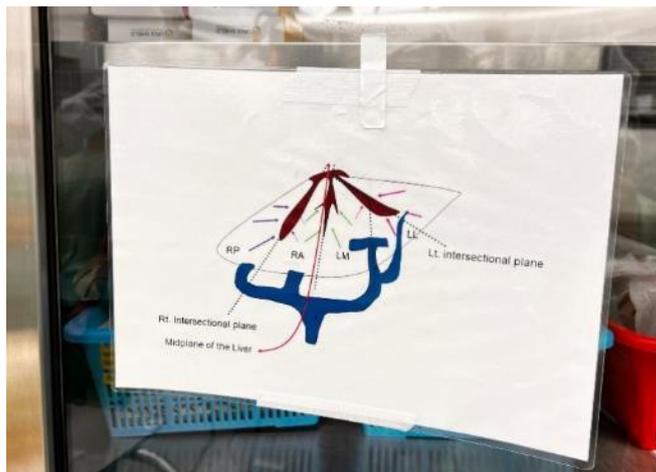
事後才知道，其實 SNUH 醫學生得以上刀的機會其實不多，除了端看科別、主刀者以外，也和他們的醫院文化和制度有關。韓國本地醫學生大部分以 observationship 為主，外科科別鮮少有接病人、病房學習的要求，大多時間都是在刀房觀摩、結訓前做口頭報告等為主。由於韓國住院醫師僅四年，fellow 醫師還會需要再花 2-3 年以上的時間才能於該科熟成達到主治的程度，因此是開刀助手主力。身為國籍生的我們得以有機會上刀幫忙，真的很幸運！

● 跟刀

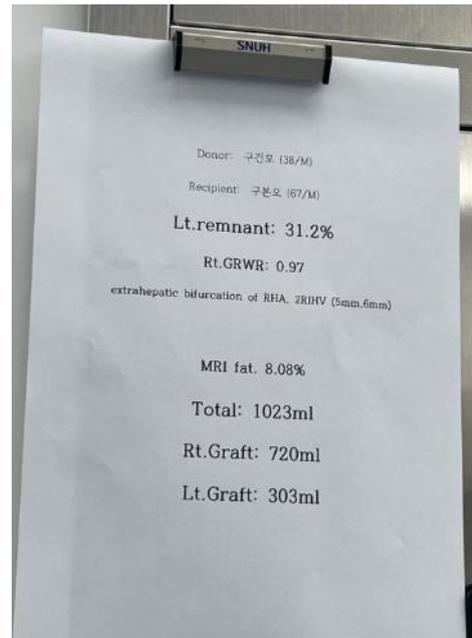
平日刀種多以肝癌手術為主，從 3D 內視鏡肝葉切除(3D Laparoscopic liver segmentectomy), 常見的膽囊切除手術到達文西機器手臂肝葉切除等皆有。一天一間刀房平均可開 4-5 台刀，刀量雖不算太大，但開得很快很 smooth，換刀之間其實蠻有餘裕的(可以喝咖啡 XD)。

禮拜五是每周的 Living Donor Liver Transplantation Day, 可說是肝 team 的

重頭戲。手術進行的形式就像在跑大隊接力一般，分別由多位主治醫師接力進行不同的手術步驟。當天一早便先進行 Donor liver surgery, 由 Liver team 內較為資深的 Dr. Kwang-Woong Lee 先切活體肝(right hemihepatectomy)。老師在術後與我們討論切 donor liver 的一些重點，其中最為重要的三個面向分別為肝臟的 volume, quality, vascular。Graft Recipient Weight Ratio(GRWR)可看出肝臟量是否足夠或過大，quality 則是必須自 donor 本身 health condition, 術中 parenchyma 狀態評斷，而 vascular 則是必須透過影像、術中 doppler 以確認血流量以及是否變異(排除冠狀靜脈分流、瘻管、吻合處 stenosis 等)。

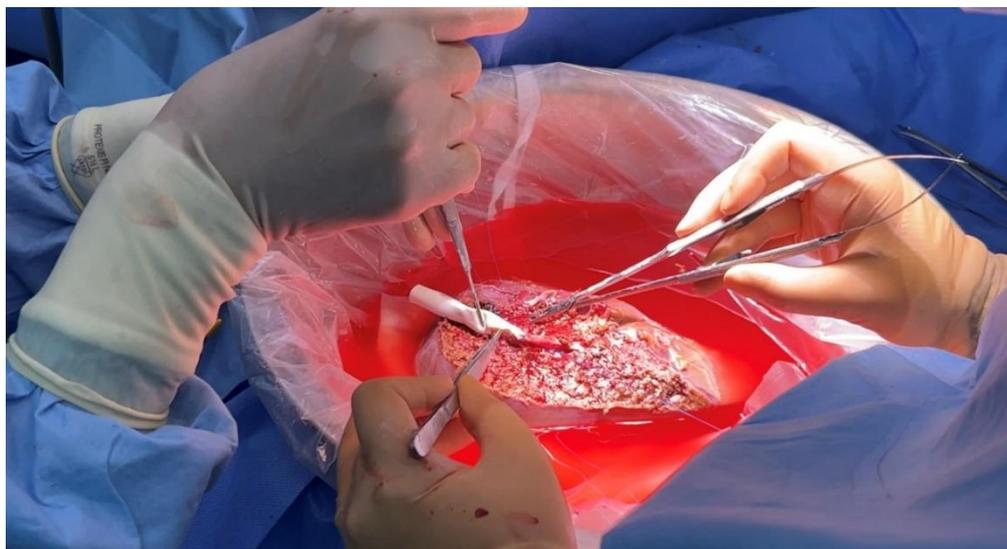


刀房櫃子牆上貼的 liver vascular anatomy 簡圖



donor/ recipient liver 術前肝移植評估

Dr. Kwang-Woong Lee 切下 donor liver 的速度又快又俐落，而團隊分工更是行雲流水，graft liver 一經切除拿下 table，另位 fellow 學姊便直接戴起了顯微眼鏡，熟練地重建修補著 graft liver 的血管壁。



圖為進行 donor liver right hepatic vein 人工血管

待 donor liver 拿下後，另一間刀房便開始進行 recipient liver 切除和吻合。同樣由 Dr. Kwang-Woong Lee 極快速拿下 liver 後，再由另一位女醫師 Dr. Nam-Joon ,Yi 接力進行端對端血管吻合重建。修補順序為: Rt hepatic vein, mid hepatic vein, Rt portal vein, Rt hepatic artery, 最後是 Rt Bile duct。Dr. Yi 用的是很細的 7-0 Prolene 縫線，一針針十分沉著熟練地縫合起來。在一旁看著的我們，不免跟著屏氣凝神，整場手術就像觀賞一場編排精緻的舞台秀，幕幕皆是如此地流暢又精彩。最後待縫合結束，再次以 doppler 確認 perfusion 和滲漏評估後，才收工待後續影像檢查與術後照護。



圖為拿下的 recipient liver

手術快到早上 8 點至中午便可結束 both donor and recipient 的移植，下午很快又接續新的一輪活體肝臟移植，且多半可在 4,5 點前結束。手術之快到連西班牙 liver surgeon Dr. Javier 都驚訝地說: "My god, It is so f*cking seriously fast!!"

- 與外籍醫師、外籍醫學生學習交流

在肝膽胰外科這段時間除了觀摩開刀，另外很大的收穫是得以與其他外籍醫師、醫學生們一起跟刀、討論疾病和術式，互相比較各國醫學文化的差異。舉例來說，每當輪到我們有機會上刀時，大家就開始興致盎然地比較起各國之間的刷手、上刀能做的事、外科功力等。其中一點便是「刷手」！在台灣，外科刷手會要求每面手掌都要刷十次、指縫指尖、上臂前 1/3 都要包括，還必須保持手臂朝上將刷子丟下再回收使用。但這件事其實惹來不少國外醫學生們的驚呼，反觀他們的刷手步驟少到當我還在刷手掌時，他們早已咻咻咻走入刀房了 XD 韓國甚至連刷子都是一次性的，拆開包裝直接擠壓一面浸滿 chlorhexidine 的海綿刷手、或是只要快速裹上一層乾式消毒液即可。

在 Liver team 上，有一位名叫 Javier 的西班牙 liver surgeon，和我們一樣來 SNUH 交換。他是我跟刀過程中，從中獲益甚多的良師！早已具備十多年資歷、個性大喇喇的他，常常在術前時不時考考我這次開刀的術式、anatomy 和病人的影像判讀。他循循善誘的問答模式不僅促進大家的思考互動，更是十分有耐心地不斷針對我們的問題給予非常多的回應。不僅讓我養成開刀前先在刀房打開影像好好審視比對的習慣，更讓我看見刀房的教學模式原來可以這麼活潑！從疾病、影像特徵、開刀過程中出現血管變異時的應對調整或手術的關鍵步驟、改良方式等，有些 table 上的 professor、住院醫師不能及時給予的回饋，都是與我們一起在 table 下看刀的 Javier，不斷給予提示和指導的><



圖為換肝 team 一景，最右為 Dr. Javier

SNUH 手術房內有著非常好的通訊和轉播系統。外科醫師與病理科醫師的通訊除了透過聲控電話，也有懸掛式的螢幕直接第一時間呈現及時切片結果，醫師只要抬個頭就可以馬上看到。另外，SNUH 的每間刀房大概都配備著 5 台以上的大螢幕，無影燈或 table 上幾乎皆裝載著攝影機或攝影手臂，台下的我們只要拿著遙控器就可以隨時調整手術視野，完全不必擔心沒刷上去會看不清楚手術過程！

✚ Pancreatic & Biliary Surgery Team

第二周則是輪到 PB team, 主治醫師為 Dr. Wooil Kwon. 每天的行程一樣主要是跟刀, 參與早上的外科 meeting 或是 surgical grand round。Dr. Kwon 是一位個性溫文儒雅的外科醫師, 開起刀卻十分快速俐落。除了和我們講解手術過程中的狀況, 英文十分流利的他也很喜歡與我們寒暄、討論各國的文化等。

PB team 的刀也是每天塞滿。舉凡 whipple surgery, distal pancreatectomy, laparoscopic cholecystectomy, 還有很大宗的刀是 pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy, PPPD, 亦即保留幽門的 whipple 手術, 有看到的刀種如 PPPD of common bile duct cancer、PPPD of ampulla of vater cancer 等。雖不影響預後, 但病人較不會有 dumping syndrome、術後營養狀況也較好。SNUH 開刀的速度很快, 平均可在 5 個半小時內開完一台 PPPD。



Dr. Kwon 下刀時手中總是拎著一本課外書和上刀時形成可愛的對比 XD



整台刀基本上都是由 Dr. Wooil Kwon 主刀, 從 remove duodenum, lymph nodes, gall bladder, 分離 smv, 到切除 pancreas, Blumgart pancreaticojejunostomy (胰臟小腸吻合), left and right hepatic duct 與小腸的吻合等皆一手包辦, 並由兩位 fellow 學長姐協助, 再接手後面的血管吻合等。

✚ Special events

在 PB team 倒數第二天晚上, Dr. Kwon 邀請我們和 team 上一起吃一間非常道地的韓式餐館。Fellow 學長十分有經驗地為我們調製韓國燒酒, 還和我們介紹不少韓國飲酒喝法和飲酒禮儀等。其中 3:7 比例的燒酒+啤酒、2:1 比例的馬格利+汽水最符合我的味蕾 XD 有趣的是, 雖然我們本身身處 PB team, 但老師、學長姐們的飲酒量絲毫未受影響, 大夥兒還甚至比較起來了各國之間的

飲酒能力和風氣哈哈(有德國、韓國、台灣、泰國、澳洲等地)，真的是一頓讓人大開眼界的美好聚餐!



Pancreatic & Biliary Surgery Team 聚餐合影，Dr. Kwon 為右二



與德國醫學生合影



與澳洲醫學生合影

生活：食衣住行育樂

● 食

SNUH 有條和台灣醫院相仿的美食地下街，除了每餐固定 5000 韓幣 (約台幣 117 左右)的員餐，也有咖啡廳、麵包店、各類韓式餐廳的進

駐，非常多元。



而醫院外面便是惠化站大學路，是出了名的大學生集散地。隨便轉條街便能看到 4、5 間以上的咖啡廳，處處都有各類韓式、異國類、小吃餐廳等可見，選擇多樣又便利!如果想上演一波「機智醫生生活」，院區內也有 Starbucks 戶外休息區，可以看到不少醫護人員在外休息喝咖啡☺

● 住

我們四個一起去 SNUH 的同學們都住在離醫院僅步行 10 分鐘多的一層共租 airbnb。每個人一間如考試院般的小房間，內部有自己的衛浴空間。雖然不大，生活機能卻十分便利，走出去就是熱鬧的惠化站，事後才發現原來這間 airbnb 是許多 SNUH 交換學生租屋的選擇!

(地址: 22 Daemyeong-gil, Jongno-gu, Seoul, South Korea) 而樓下就有一家非常道地、平價又好吃的韓式燒肉店，十分推薦!



● 交通

由於醫院外面就是惠化地鐵站，且首爾有著非常便利的地鐵網路和公

車系統，只要有一張 T-money 卡，就幾乎可以跑遍江北江南。我自己也很常利用下班時間到附近的清溪川或甚至到漢江公園跑步~首爾完整的都市規劃和整齊的市容，再佐以 10 月份這初入秋天的季節，真的舒服到會讓人想就此定居呢!



● 樂

除了利用下班空餘時間到首爾附近晃晃，周末時間更是用來好好認識首爾、韓國的好時機! 如到各處有名的商圈：弘大、梨大、明洞、東大門、梨泰院、江南地下街等逛逛以外，我們也正好碰上首爾一年一度在汝矣島舉辦的 2023 首爾國際煙火節! 人潮之多到回程地鐵站、江南大馬路都塞滿，必須警察管制人流，停擺了兩個多小時才能順利回程。



另外，我也有去 DMZ (Demilitarized Zone/南北韓非武裝地帶)，參觀臨津閣公園、自由之橋，體驗走入第三通道等，僅一天行程來回但可以進一步認識南北韓戰爭文化，非常難得!



離 SNUH 很近的有名廣藏市場生牛肉和生章魚



目前認定最好吃的 BHC 韓式炸雞

Certificate of Completion

This is to certify

Chen-Ai Hao

*has successfully completed the training program
at Seoul National University College of Medicine
from October 2 to October 27 2023.*

We, hereby, confirm that she has regularly participated in the training and education
at Department of Surgery and Department of Pediatrics.

October 27, 2023

J. E. Kim

Jeong Eun Kim, M.D., Ph.D.

Dean

Seoul National University College of Medicine

SNUH 韓國首爾大學附設醫院實習心得



服務機關:國立陽明交通大學醫學系 113 級

姓名:郝貞愛

派赴國家: 韓國首爾

實習科別: 新生兒加護病房

實習時間: 2023/10/16-2023/10/27

實習科別:新生兒加護病房 Neonatal Intensive Care Unit

SNUH 的兒童醫院極富盛名，再加上我對於兒童外科有些興趣，只可惜因為時程因素之後是選擇新生兒科。沒想到行前之時，SNU 直接把我分配到新生兒加護病房(NICU)! 原先本來很擔心病人太 critical 會不會很 hardcore, 是去到了 NICU team 後，才發現原來這裡的老師們、學長姐們各各都很暖心很 benign!

A. 醫療團隊

NICU 主要由三位主治每天輪流查房，Pf.Hansuk Kin 為 NICU 的主任，負責禮拜一、四的查房。週二為 Pf. Seunghan Shin，而週三、五則是 Pf Eekyung Kim(圖下左一)，也是主要負責帶我與另一位印尼外籍醫學生的主治醫師。NICU team 上有五位住院醫師、三位 fellow，每天的查房聲勢都很浩大!



B. 每日行程

	Mon	Tue	Wed	Thur	Fri
AM		8:00 Pediatric grand round	8:00 Journal review	8:00 Staff lecture	
	9:30 Rounding (Pf Hansuk Kin)	9:00 Rounding (Pf.Seunghan Shin)	9:30 Rounding (Pf Eekyung Kim)	9:00 Rounding (Pf.Hansuk Kin)	9:00 Rounding (Pf Eekyung Kim)
PM	2-3:00 rounding	2-3:00 rounding	2-3:00 rounding	2-3:00 rounding	2-3:00 rounding

C. 查房

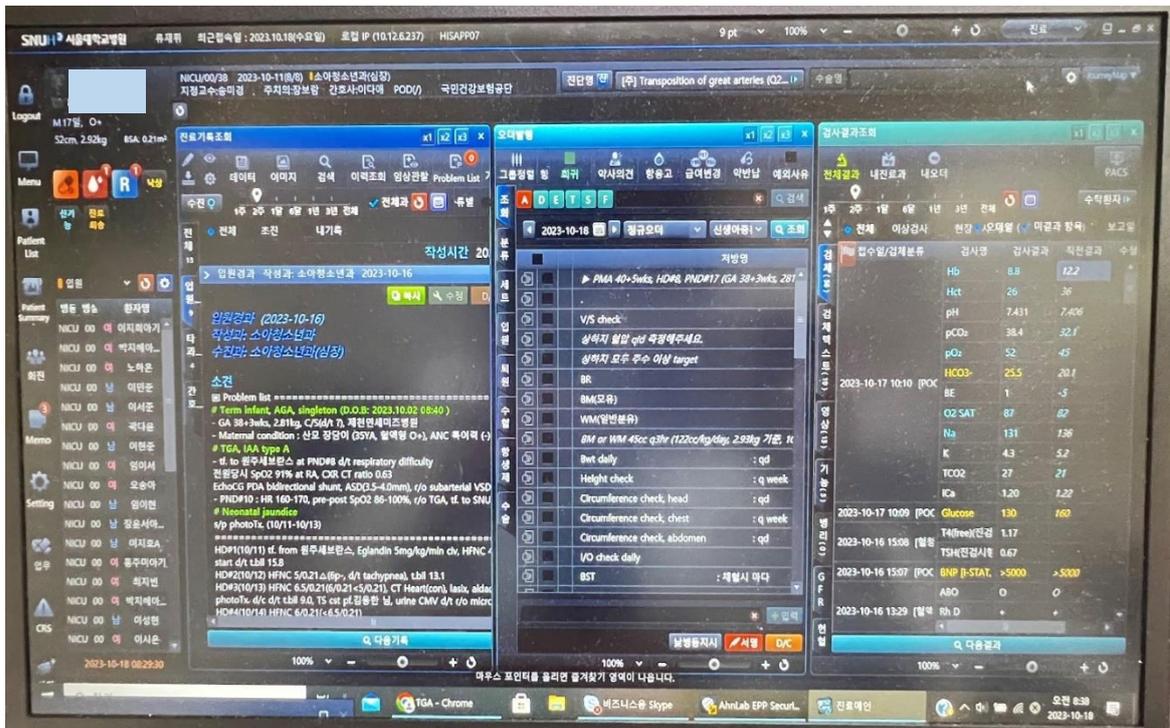
SNUH 的 NICU 可以容納至 50 床，可說是全韓國所有重症 baby 聚集的地方。然而由於每日要查 40 來多床的 baby，且每一位都會透過電腦螢幕仔細地報告每日狀況、後續處置等，為求時間內完成而不得不以韓文進行報告。老師

甚至還和我們表達歉意><。幸好 SNUH 的病歷多為英文撰寫且界面優美易瞭，我和另一位印尼籍醫學生 Devi 才得以因此透過滑鼠、電腦呈現的畫面、影像略懂病人的變化。幸好幾天後，來了一位 fellow 學長特地幫我們把查房重點及時打成英文版共編，讓我們可以隨時觀看、甚至能及時提問，他再依依幫我們解答~

NICU 內的疾病性質非常多樣，如 Haddad syndrome(會同時具備 congenital central hypoventilation syndrome and Hirschsprung's disease)，少見的 situs inversus with toxoplasma infection(正使用 pyrimethineb 治療)，Ureaplasma urealyticum 感染，Down syndrome, ASD with aneurysm, postnatal CMV infection, intestinal malrotation, Imperforate anus 等。好多書上才看過的先天性疾病、新生兒感染，都可以在這裡碰到。

結束討論室的查房討論後，整個團隊再跟著老師繞 NICU 一個個看病人，而學長姐會時不時在一旁提示我們一些病人的狀況、營養狀況、給氧量等。NICU 內有一台行動查房筆電，學長姊可以直接推著推車上的筆電，每當隨時有任何紀錄、影像要翻閱時，可以直接打開電腦查詢。我覺得這是一件很能輔助工作與教學的利器~值得仿效!

SNUH 的電腦系統真的很優美很直觀。畫面主要分成三大塊:由左至右為病歷、各項 order 以及臨床數值、影像、結果等。影像則同為會另外跳出的 PACS 系統(和北榮 smart iris 形似)。每個數值按右鍵就能切換成累積圖表或摺線圖看變化。而如果只想看特定幾個界面可以按*1、*2 按鈕，原本的三大框會直接變成兩框或一框。好處是可以同時檢索每個功能頁面(打病例很方便)，但缺點就是普遍字比較微小。



D. 兒科大晨會

每周二、三為兒科大晨會，有邀請講者的 special speeches, 也會有每周由住院醫師報告的 journal reading。除了有不同科別的 topic 可以學習以外，現場也會提供早餐！順帶一提，韓國是個很喜歡喝咖啡的民族。光是早上的晨會咖啡，從杯裝、冰的熱的美式到鋁箔拿鐵，甚至是鋁罐美式都有，對於我這位咖啡愛好者來說，每次的晨會都是在開驚喜包！☺



E. 報 case

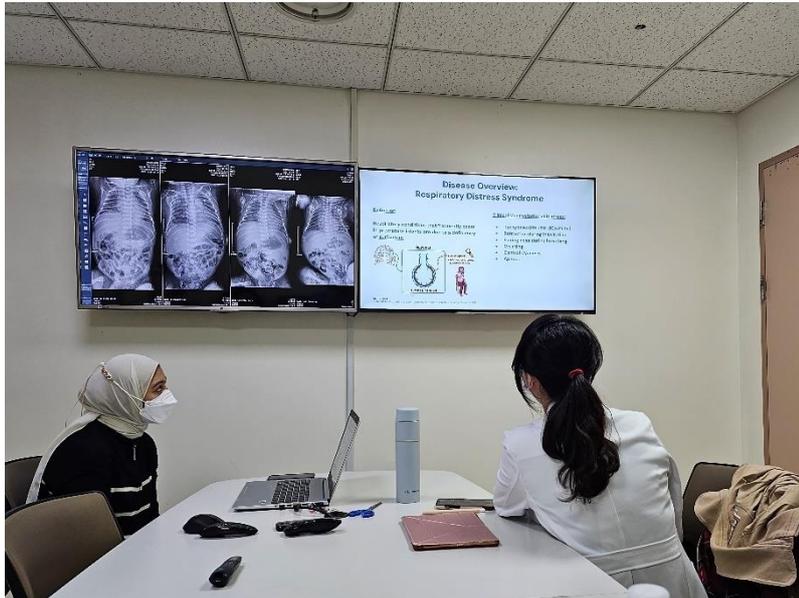
我們在最後兩天必須針對 NICU 的病人做 case present，而我是被分配一位 esophageal atresia 的 36+6wks 寶寶。他在 21+1wks 便因為媽媽在超音波下發現 Polyhydramnios 的關係而被懷疑是因 esophageal atresia 無法吞嚥。出生後確實因影像可見 coiled NG tube, 不能 pass through 食道超過 10-15cm 且有 gasless abdomen 表現，因此診斷其為 Esophageal atresia，而且是較為少見、without tracheoesophageal fistula 的 type A。

除了要針對 atresia 做 gastrotomy 以供營養之外，術後的餵食狀況、gastric tube 追蹤以及找出合適時機做 2nd surgery for anastomosis 是這位寶寶的 future plan。另外，由於多數 Esophageal atresia 會合併先天異常，如 VACTERL association。因此，也必須在寶寶出生後做全面性的檢查(heart echo 看有



圖為這位將出院的 esophagia atresia 寶寶

無先天性心臟病, vertebral, limbs image 看骨頭發育, microarray for genetic test, 檢查是否 anal atresia 等)



Case present 以及和 Pf. Eekyung Kim, 印尼籍醫學生 Devi 合影



F. Special events: 吃飯、新生兒科醫學會、認識 amsa 新朋友

我們在倒數一天晚上和 NICU team 一起聚餐。大家彼此分享著不同國家的醫院、醫學制度差異等。其中，他們形容在韓國當醫生，最難的部分就是在考進醫學系那關，一旦進入大學，後面的醫師執照考就像考 driver license 一般，不會太難。以至於當他們聽聞我們的醫師國考要考兩階段，且第一階段並非如駕照般輕鬆的通過率後，都感到十分驚訝 XDD



NICU 聚餐合照，在一家非常好吃的烤韓牛餐廳”青瓦城”

NICU 結束的那周六，正好在江南 COEX MALL 舉辦第五屆的 Korea-Japan-Taiwan 聯合新生兒科醫學會。老師特地幫我們報名參加，得以 observer 的身分與會。會中有來自三個國家各處醫院的醫師，擔任講者發表研究或是病人照顧成效等。得以和同來自台灣的醫師們在會場上互相交流，實在非常幸運!

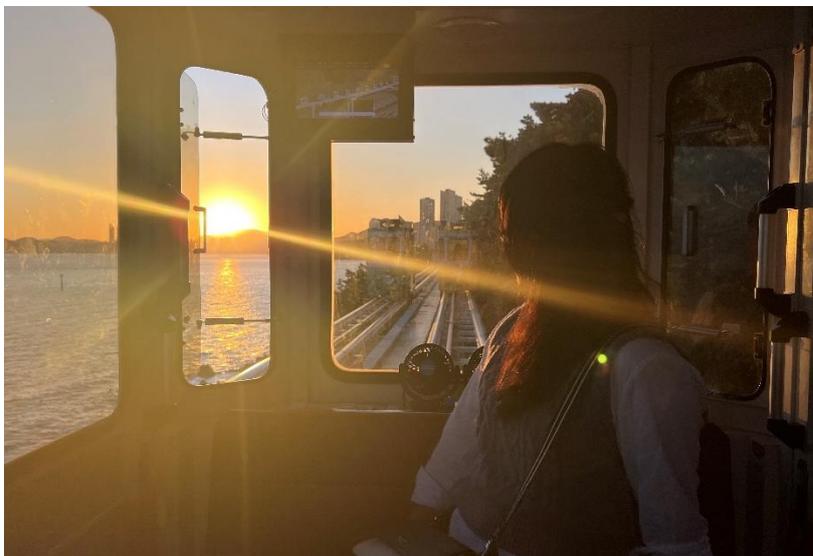




與學會上來做亞醫宣傳的當地醫學生合影

近回國前，還有機會利用周末坐一趟”屍速列車”到釜山兩天一夜。那裏有著美麗的海雲台海景、可愛的膠囊列車和宛如童話故事的小王子甘川洞文化村，全部只要靠一張 24HR PASS 就可以走透透。也是這次去韓國交換真心覺得非常值得的行程!

這次的韓國交換是我人生第一次到異國生活，體驗完全不同的語言、風俗民情，學習適應”每個人都會打扮自己”的 culture shock。然而，韓國醫師們對醫學的嚴謹度、professor 既開朗又和藹的個性以及 SNHU 的高品質醫療水準，再加上與各國醫學生、醫師們的互相交流經驗，更是讓我對於醫療業有更深一層的嚮往和反思。期許自己未來回到職場，在成為一位成熟的醫師之時，能夠持續保有這股想要不斷精進的態度，在這紛紛擾擾、匆匆忙忙的醫療環境中，堅定前行!



Certificate of Completion

This is to certify

Chen-Ai Hao

*has successfully completed the training program
at Seoul National University College of Medicine
from October 2 to October 27 2023.*

We, hereby, confirm that she has regularly participated in the training and education
at Department of Surgery and Department of Pediatrics.

October 27, 2023

J. E. Kim

Jeong Eun Kim, M.D., Ph.D.

Dean

Seoul National University College of Medicine