

出國報告（出國類別：考察）

護理教育暨照護品質標竿學習

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹臺大分院

姓名職稱：張毓廷副院長

黃美鑾督導長

陳珮菁護理長

黃思云護理師

派赴國家：韓國

出國期間：2024年10月23日~10月29日

報告日期：2024年12月10日

摘要

首爾國立大學盆唐醫院 2024 年 10 月 23~24 日舉辦 2024 亞洲大學醫院健康論壇 (AUHHF)，吸引了國內外衛生權威機構及世界各地(包括新加坡、韓國、亞特南大、馬來西亞及中國等)醫院管理人員參加，論壇以創新的視角、思維和姿態，全面探討超越卓越的永續醫院運營、醫學教育、數位健康生態系、數位化病患參與熱點話題，本院由張毓廷副院長參與論壇演講。

此次考察重點在於學習首爾國立大學盆唐醫院於護理教育及照護品質上的先進經驗。強調以數位科技與智能化技術結合，透過模擬訓練與標準化流程提升護理教育與臨床技能培育，並在照護品質方面廣泛應用人工智慧與數據監控，顯著提高患者安全性與醫療效率。參訪期間深刻體會其以病人為中心的服務理念與跨專業合作模式。此外，智慧醫療的應用如電子病歷、健康監測設備與 AI 輔助系統，可以為護理人員減輕工作負擔，並在 VIP 病房提供高端個性化服務，展現其卓越的醫療服務能力。本次學習啟示本院未來應加速智慧醫療技術導入，提升護理教育系統的創新性與實務性，同時結合跨領域的協同合作，全面優化照護服務與人力配置，實現持續性發展的醫療目標。

目錄

壹、目的：	1
貳、過程：	1
參、心得：	17
肆、建議事項：	18

壹、目的：

2024 亞洲大學醫院健康論壇(AUHHF)由首爾國立大學盆唐醫院（SNUBH）及新加坡國立大學醫院共同舉辦，舉辦地點在 首爾國立大學盆唐醫院 Healthcare Innovation Park，除會議中各國代表依四大主題進行發表演講，會中也與參加論壇亞洲區醫院代表共六家醫院，成立亞洲區聯盟未來每年將輪流在六個國家舉辦論壇，推動國際醫療交流、學術研究、教育及醫療技術創新等，促進醫療品質及病人安全相關議題及策略之交流。

護理工作是醫療體系中不可或缺的一環，但面對人口老化、患者需求日益多元化及護理人力不足等挑戰，各國醫療機構正致力於提升護理教育及照護品質。首爾國立大學盆唐醫院在護理人才培育及照護品質管理方面具有領先地位，其成功經驗對於提升護理教育與照護服務品質具有重要參考價值，本次出國考察目的在學習首爾國立大學盆唐醫院在護理教育及照護品質管理方面的標竿經驗，了解其創新教學模式、臨床技能培育與品質管理，並探索如何運用數位科技與智能化技術提升護理人員的專業能力及工作效率，最終目標提升護理專業品質、促進工作環境的改善、提升護理教育與實務的整體水平，並為推動醫療系統的永續發展奠定基石。

貳、過程：

一、**活動規劃**：本次參訪活動由本院張毓廷副院長、黃美鑾督導長、陳珮菁護理長及黃思云護理師共 4 人參加。此行重點在於亞洲區醫院論壇間互相交流外，及深入了解首爾國立大學盆唐醫院討論在護理教育、智慧醫療與照護品質提升上的實踐經驗，並藉由座談與實地參觀，來各專業職類間的實質交流及教育訓練鋪路，且參與聯盟論壇活動進一步提升本院在國際醫療領域的競爭力與影響力。

二、亞洲區聯盟計畫：

首爾國立大學盆唐醫院（SNUBH）及新加坡國立大學醫院致力於推動國際醫療交流、學術研究、教育及醫療技術創新，去年兩家醫院合辦論壇於新加坡辦理，

今年擴大邀請亞洲區醫院代表一起共襄盛舉，除上述兩家醫院及本院外，會中並與上海、雅加達、吉隆坡等醫院代表成立亞洲區聯盟(圖 1、2)，為未來的合作奠定了良好的基礎，將進一步加強國際醫療資源的整合，促進國際交流合作，並提升參與機構在全球醫療領域的影響力與競爭力。



圖 1、亞洲區聯盟合影(1)



圖 2、亞洲區聯盟合影(2)

三、參加 2024 年亞洲大學醫院健康論壇(AUHHF)：

(一)論壇簡介：國際亞洲大學醫院健康論壇（Asian University Hospital Health Forum，簡稱 AUHHF）今年由首爾國立大學盆唐醫院主辦，是一場匯聚國際醫療與衛生領域專業人士的國際性盛會。該論壇目的在於通過跨國界的交流與合作，推動醫療技術創新與未來發展。參與者包括來自新加坡、韓國、美國亞特蘭大、馬來西亞、印尼及中國等地的醫院管理者、醫療專業人員及衛生機構權威代表，共同探討全球健康照護的前瞻性議題。論壇以創新為核心，以全新的視角、思維和姿態，深入探索現代醫療的關鍵領域，涵蓋永續醫院運營、醫學教育發展、數位健康系統建立以及數位化病患參與等議題。作為一個促進醫療專業知識交流與國際合作的重要平台，論壇透過專題演講與深入討論，分享國際醫療機構的成功經驗與最佳實踐。參與者將共同研討如何應對當前醫療挑戰，實現醫院永續發展、提升醫學教育水平以及利用智慧技術改善患者體驗，進而推動世界醫療體系的整體進步。

(二)會議議程(圖 3)：2024 年 10 月 24 日國際亞洲大學醫院健康論壇主題為「卓越之健康照護」，共有來自台灣及世界各地等專家學者等與會，此次論壇含 4 大議題：1. 卓越之永續醫院運營；2. 卓越之醫學教育；3. 卓越之數位健康生態；4. 卓越數位化病患參與。

Asian University Hospital Health Forum 2024

Beyond Excellence. Healthcare For All

Date 24 October 9:30am to 18:00pm

Venue 1F, Main Conference Hall, Healthcare Innovation Park, Seoul National University Bundang Hospital

09:30 – 09:40	Junghan Song	Chief Executive Officer & President, Seoul National University Bundang Hospital, South Korea
	Aymeric Lim	Chief Executive Officer, National University Hospital, Singapore
Congratulatory Remarks		
09:40 – 10:00	Dong-yeon Kim	Governor, Gyeonggi Province, South Korea
	Sang-Jin Shin	Mayor, Seongnam City, Gyeonggi Province, South Korea
	Eric Teo	Ambassador, Embassy of the Republic of Singapore in Seoul
Session 1. Beyond Excellence in Sustainable Hospital Operation		
10:00 – 11:10	Moderator Tae-Woo Kim	Chief Public Health Officer, Seoul National University Bundang Hospital, South Korea
	Hyejin Lee	[The Role of University Hospitals in Public Health : Focusing on Home-based Healthcare Education and Integrated Care] Associate Professor, Seoul National University Bundang Hospital, South Korea
	Eugene Liu	[Environmental Sustainability in Healthcare : A Whole of System Approach] Chief Sustainability Officer, National University Hospital, Singapore
	Yu-Ting Chang	[Building a Sustainable and Resilient Hospital in Taiwan] Vice Superintendent, National Taiwan University Hospital Hsin-Chu Branch, Taiwan
Q & A, Discussion		
Session 2. Beyond Excellence in Medical Education		
11:10 – 12:00	Moderator Chae-Yong Kim	Chief Human Resources Officer, Seoul National University Bundang Hospital, South Korea
	Sanghoon Jheon	[Empowering Excellence : Uniting for Innovation and Knowledge Sharing] President, Asian Society for Cardiovascular & Thoracic Surgery, South Korea
	Alfred Kow	[The Future of Precision Medical Education] Vice Chairman Medical Board (Education), National University Hospital, Singapore
	Ho-Joong Kim	[Introduction of SMART Simulation Center] Chief of SMART Simulation Center, Seoul National University Bundang Hospital, South Korea
Q & A, Discussion		
12:00 – 13:30	Lunch	

Session 3. Beyond Excellence in Digital Health Ecosystems		
13:30 – 14:40	Moderator Hak Jong Lee	President of Biomedical Research Institute, Seoul National University Bundang Hospital, South Korea
	Sejoong Kim	[Early Detection, Prediction, and Beyond in Acute Kidney Injury : Experiences from SNUBH] Director of Center for Artificial Intelligence in Healthcare, Seoul National University Bundang Hospital, South Korea
	Ian Mathews	[Equal Bytes of the Global Health Pie : Digital Innovation to Reduce Health Inequity] Deputy Group Chief Technology Officer, National University Hospital, Singapore
	Xiance Jin	[Digital Health Ecosystem for Full-cycle Patient Management Based on Big Data Modeling] Vice President, The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University, China
Q & A, Discussion		
Session 4. Beyond Excellence in Digital Patient Engagement		
14:40 – 15:50	Moderator Chang Ho Yun	Chief Strategy & Finance Officer, Seoul National University Bundang Hospital, South Korea
	Joan Ho Moon	[Harnessing CGM in Diabetes Management and Potential Future Applications] Assistant Professor, Seoul National University Bundang Hospital, South Korea
	Sharon Cheng	[Digital Frontdoor Access to Care] Director & Head of Center of Global Health, National University Hospital, Singapore
	W.Hong Yeo	[Nanomembrane Bioelectronics for Digital Healthcare] Associate Professor, Woodruff School of Mechanical Engineering, USA
Q & A, Discussion		
15:50 – 15:55	Closing	
15:55 – 16:05	VIP Toast & Group Photo	
16:05 – 16:30	Networking	
16:30 – 17:30	VIP Hospital Tour	
18:00 –	Gala Dinner	

SNUH SEUL NATIONAL UNIVERSITY BUNDANG HOSPITAL

National University Hospital

圖 3、會議議程

(三)會議地點：於韓國首爾國立大學盆唐醫院教學大樓舉行(如圖 4-7)。



圖 4、會議大廳



圖 5、教學大樓入口處



圖 6、與會合影(1)



圖 7、與會合影(2)

(四)論壇內容摘要：

1、醫學院在公共衛生中的作用：專注於家庭醫療保健教育和綜合護理(The Role of University Hospitals in Public Health : Focusing on Home-based Healthcare Education and Integrated Care.)

(1)主講者：李惠珍副教授(Associate Professor Hyejin Lee)，首爾國立大學盆唐醫院。

(2)內容摘要：大學附設醫院應拓展公共健康職能，不僅侷限於臨床治療，應在家庭健康教育和整合型照護中發揮更大作用。以家庭為基礎的醫療教育和整合型照護模式是應對人口結構變化與慢性病挑戰的有效策略。結合數位化技術如(手機應用程式或遠距健康系統)能顯著提升患者的健康管理能力與醫療服務的整體效率。

2、醫療保健中的環境永續性：整體系統方法。(Environmental Sustainability in Healthcare : A Whole of System Approach.)

(1)主講者：劉尤金教授(Professor Eugene Liu)，新加坡國立大學。

(2)內容摘要：此演講展現了環境永續性對醫療體系未來的重要性，環境永續性是醫療系統的責任，醫療機構不僅應提供高質量的健康服務，也需承擔對環境的責任，為下一代創造健康的自然環境。從全局出發，協調醫院內外各部門及社會資源，推動永續性的過程中，需要結合創新技術（如 AI、大數據）與可行的政策措施，以取得最佳的長期效果，才能有效實現永續目標。

3、在臺灣建造永續發展和有彈性的醫院(Building a Sustainable and Resilient Hospital in Taiwan.)

(1)主講者：張毓廷教授(Professor Yu-Ting Chang)，國立台灣大學醫學院附屬醫院新竹臺大分院(如圖 8)。

(2)內容摘要：永續發展與抗災韌性是醫院基建與運營的重要基石，需同時關注資源效率與災害應對能力。制定全面的危機管理計畫，包括緊急資源調配和醫療服務持續性保障措施。以創新驅動的綠色技術、智能化管理及多元化供應鏈是推動醫院永續與韌性建設的關鍵要素。此演講深入剖析了台灣醫療體系在永續性與韌性建設中的挑戰與機遇，提供了一系列具有實際操作性的策略與解決方案，對未來醫療建設具有重要意義。

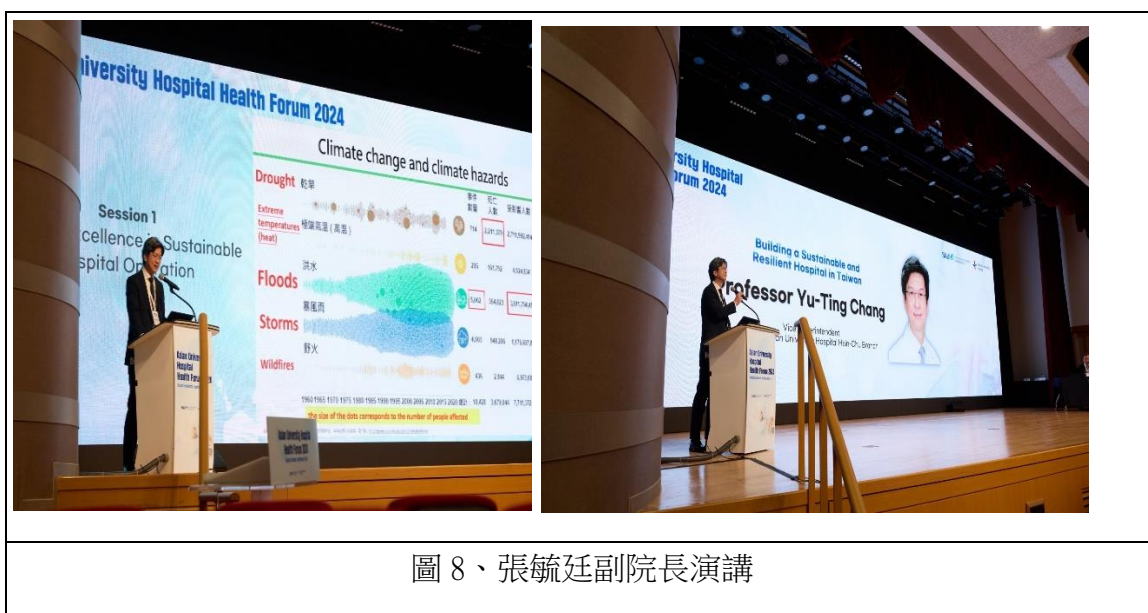


圖 8、張毓廷副院長演講

4、賦能卓越：團結創新與知識共享(Empowering Excellence : Uniting for Innovation and Knowledge Sharing.)

(1)主講者：田尚勳教授(Professor Sanghoon Jheon)，亞洲心血管與胸腔外科學會主席。

(2)內容摘要：卓越的醫學教育不僅依賴於醫療機構的努力，還需要通過創新方法和跨領域的知識共享來實現。創新是推動醫學教育卓越的核心，透過創新虛擬實境（VR）、人工智慧(AI)和混合教學模式（線上與實地相結合)的變革，提供學生臨床技能模擬訓練，降低醫療失誤風險，利用數據驅動教學分析，根據學生的表現和需求調整課程內容，能有效提升學生的學習體驗和專業能力。建立跨國合作網絡，與其他國家的醫療機構和教育中心建立聯盟，推動知識交流和資源共享。

5、精準醫學教育的未來(The Future of Precision Medical Education.)

(1)主講者：柯偉德副教授(Associate Professor Alfred Kow)，新加坡國立大學醫院醫學委員會（教育）副主席。

(2)內容摘要：精準醫學教育強調根據學生個體特徵、學習需求與臨床環境，量身打造個別化的教學方法，從而提升教育的有效性和學生的臨床能力。創新教學融合如虛擬實境（VR）、擴增實境（AR）技術、AI等模擬技術，為教學方式帶來了顛覆性變革，讓學生獲得更沉浸式、互動式的學習體驗，讓學生在安全環境中進行重複練習。

6、SMART 模擬中心簡介(Introduction of SMART Simulation Center.)

(1)主講者：金浩中教授(Professor Ho-Joong Kim)，盆唐首爾大學醫院 SMART 模擬中心主任。

(2)內容摘要：SMART 模擬中心作為醫學教育創新平台，專注於高擬真模擬技術的應用，為學生和醫療專業人員提供沉浸式學習和培訓環境。提供真實還原的臨床場景，包括急診室、手術室、加護病房（ICU）等，模擬不同醫療環境中的操作與決策情境，結合虛擬實境（VR）與擴增實境（AR）技術，模擬多種醫療程序和手術操作，提升學習效果。設計針對醫師、護理師和其他醫療專業人員的跨專業協作訓練（IPE），模擬多學科團隊合作情境，培養有

效溝通與協調能力。

7、急性腎損傷的早期檢測、預測及其他：首爾國立大學盆唐醫院的經驗(Early Detection, Prediction, and Beyond in Acute Kidney Injury : Experiences from SNUBH.)

(1)主講者：金世中教授(Professor Sejoong Kim)，盆唐首爾大學醫院醫療保健人工智慧中心主任。

(2)內容摘要：急性腎損傷 (Acute Kidney Injury, AKI) 是住院患者中常見的病症之一，與高病死率及併發症風險相關，早期檢測與預防對於減少患者死亡率和提升治療效果至關重要。結合 AI 技術，開發 AKI 風險預測算法，通過患者病史、實驗室數據及用藥信息進行風險評估。智能預警系統顯著降低了 AKI 發生率，並縮短了病患住院時間。

8、全球健康派的平等份額：減少健康不平等的數位創新(Equal Bytes of the Global Health Pie : Digital Innovation to Reduce Health Inequity.)

(1)主講者：伊恩馬修斯博士 (Dr Ian Mathews)，新加坡國立大學醫療系統副集團首席技術官。

(2)內容摘要：在低收入及偏遠地區，醫療資源和技術的可及性受限，導致疾病診斷和治療的延誤。數位技術可以彌補基礎數據匱乏的問題，通過移動健康平台 (mHealth) 和遠距健康系統，收集偏遠地區的健康數據並進行分析。通過數位健康平台，偏遠地區的患者能夠直接與專科醫師進行虛擬會診，縮小地理和技術上的差距。數位技術的推廣需要與教育和培訓相結合，幫助醫療人員和患者有效使用數位工具，提升醫療服務效率和健康結果。

9、基於大數據建模的全週期患者管理數位健康生態系統(Digital Health Ecosystem for Full-cycle Patient Management Based on Big Data Modeling.)

(1)主講者：金先策教授(Professor Xiance Jin)，溫州醫科大學第一附設醫院副院長。

(2)內容摘要：以患者為中心，覆蓋從健康預防、疾病診斷、治療到康復的完整醫療歷程。透過數位健康平台對慢性病患者進行全周期管理，例如糖尿病和高血壓患者的長期監測與個性化治療。運用大數據建模與智能分析，能更精準地評估風

險、優化治療方案，推動醫療的個性化與精準化發展。

10、未來利用 CGM 在糖尿病管理和潛在的應用(Harnessing CGM in Diabetes Management and Potential Future Applications.)

(1)主講者：文俊浩助理教授(Assistant Professor Joon Ho Moon)，盆唐首爾國立大學醫院助理教授。

(2)容摘要：運用人工智慧（AI）分析持續性血糖監測(CGM) 數據，預測血糖變化趨勢，提前發出警告或提供個性化建議，通過植入式或佩戴式傳感器，隨時監測患者的血糖波動，提供連續性的血糖數據，超越了傳統間歇性指尖血糖測試的局限性，提高生活質量，減少疾病負擔。

11、採用技術實現基於價值的護理(Embracing Technology for Value-Based Care.)

(1)主講者：諾扎伊頓·塞努西(QSandbox by UMSC Norzaiton Senusi)，吉隆坡 UMSC 首席執行官。

(2)內容摘要：數據整合與分析、匯集電子病歷（EMR）、患者報告、醫療資源使用等數據，進行智能分析，幫助醫療機構評估服務質量和成本。在糖尿病和心血管疾病管理中，QSandbox 通過分析患者的健康數據，幫助醫療團隊優化藥物使用和生活方式護理計劃，顯著提升治療效果並降低醫療支出。通過整合患者病史和術前檢查數據，QSandbox 構建風險評估模型，幫助外科醫師識別高風險患者並提前制定預防措施。醫療團隊能透過 QSandbox 構建風險評估模型依據數據分析快速制定決策，減少錯誤和延誤。

12、用於數位醫療保健的奈米膜生物電子學(Nanomembrane Bioelectronics for Digital Healthcare.)

(1)主講者：洪揚，小哈里斯·桑德斯副教授(Associate Professor W. Hong Yeo, Harris Saunders Jr.) 亞特蘭大喬治亞理工學院穿戴式智慧系統與醫療保健中心教授兼主任。

(2)內容摘要：此演講深入解析了納米薄膜生物電子技術在數位醫療中的潛力，展示了其對未來健康管理和疾病監測的深遠影響，為醫療創新提供了清晰的方向與實踐參考。開發多種功能的納米薄膜傳感器，可同時監測多項生理指標(如心率、血

壓、血糖)，結合人工智能技術，實現健康數據的即時分析與個別化建議，幫助患者和醫療團隊快速決策。

四、參訪韓國首爾國立大學盆唐醫院：

(一)醫院簡介：

首爾國立大學盆唐醫院(如圖 9) (Seoul National University Bundang Hospital, SNUBH) 是一所國際知名的現代化教學醫院，於 2003 年在韓國京畿道城南市成立，隸屬於首爾國立大學醫療系統。作為一所專注於提供高水準醫療服務、推動先進醫學研究與教育的綜合性醫院，盆唐醫院被譽為亞太地區醫療創新與智慧醫療的領導者。醫院擁有約 1,300 張病床和超過 4,000 名醫療專業人員，涵蓋多學科的醫療服務領域。其現代化設施包括先進的診斷和治療設備，如 MRI、PET-CT 及機器人輔助手術系統，並率先導入智慧病房和人工智慧技術，顯著提升患者的治療體驗與醫療效率。盆唐醫院以智慧醫療的領先地位而聞名，成為韓國首家全面採用電子病歷 (EMR) 系統的醫院，並通過了全球醫療資訊和管理系統最高等級的 HIMSS Stage 7 認證。醫院將人工智慧、大數據分析及物聯網技術應用於臨床診斷、資源管理及患者健康監測中，展現了數位化醫院的卓越實力。此外，盆唐醫院還在癌症治療、心血管疾病、神經科學及器官移植等專科領域表現出色，擁有多個跨學科合作中心，為患者提供全面整合的醫療服務。作為首爾國立大學醫學院的教學醫院，該院承擔著醫學生及醫療專業人員的培訓工作，並積極參與國際研究合作，推動前沿醫學的進步。在患者服務方面，盆唐醫院以「以患者為中心」為核心理念，提供便捷的預約系統、多語言支持及舒適的醫療環境。為高端患者特設 VIP 病房和個性化護理服務，滿足多樣化的醫療需求。作為國際醫療標竿，盆唐醫院已通過美國 JCI 認證，證明其醫療質量達到全球最高標準。醫院還積極參與國際醫學交流，與多國醫療機構建立合作，並定期舉辦國際醫學論壇，推動醫療技術和服務的全球化發展。

醫院總用地面積共 162,052m² (醫院： 120,660 m² / 醫療保健創新園： 41,392m²)，其中容納 1,335 張住院病床，全院員工 5,513 人。院區內主要建築包

含第一大樓、第二大樓及動物實驗中心及 DR Center 所組成(如圖 10)，以微創手術和機器人手術為主導，具備年處理 32,000 餘例手術和約 360,000 名住院患者的能力，根據統計，2022 年每日平均門診人數達 6,632 名、每日平均住院人數 1,165 名、每日平均手術人數 178 名、病人平均住院天數為 6.2 天及全年健保給付 9,663 億韓元。

在 2016 年首爾國立大學盆唐醫院建立「醫療保健創新園區」，這是一個集創新技術、醫學研究和教育於一體的綜合平台，旨在促進醫療科技的發展，改善患者體驗，並為全球健康挑戰提供解決方案。該園區立足於智慧醫療，結合人工智慧（AI）、大數據和物聯網（IoT）等先進技術，推動以患者為中心的醫療模式，提升醫療服務效率與精準度。園區內設有智慧醫療實驗室和數位健康技術中心，專注於創新產品的研發和臨床應用，如 AI 輔助診斷工具、遠程健康監測系統以及可穿戴設備。這些技術旨在為患者提供個性化、無縫銜接的全方位健康管理，同時支持醫療機構進一步優化資源配置。此外，園區設有模擬與教育中心，配備高保真模擬設備和虛擬現實（VR）技術，為醫學生及醫療專業人員提供實境學習和技能培訓的環境。多學科合作空間則為醫療專家、工程師和研究人員提供了協同創新的平台，共同開發前沿技術和跨領域解決方案。「醫療保健創新園區」在提升醫療技術的同時，還支持初創企業的孵化與發展，幫助將創新理念轉化為實際應用。目前，園區的智慧病房管理系統和 AI 輔助診斷技術已在多個臨床場景中取得顯著成效，為全球醫療技術應用樹立了典範。



圖 9、首爾國立大學盆唐醫院

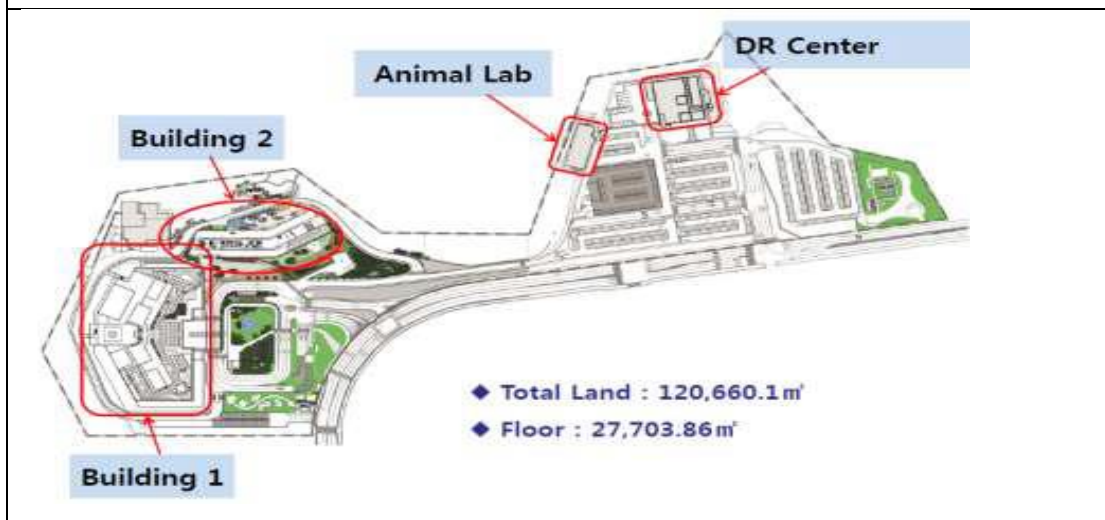
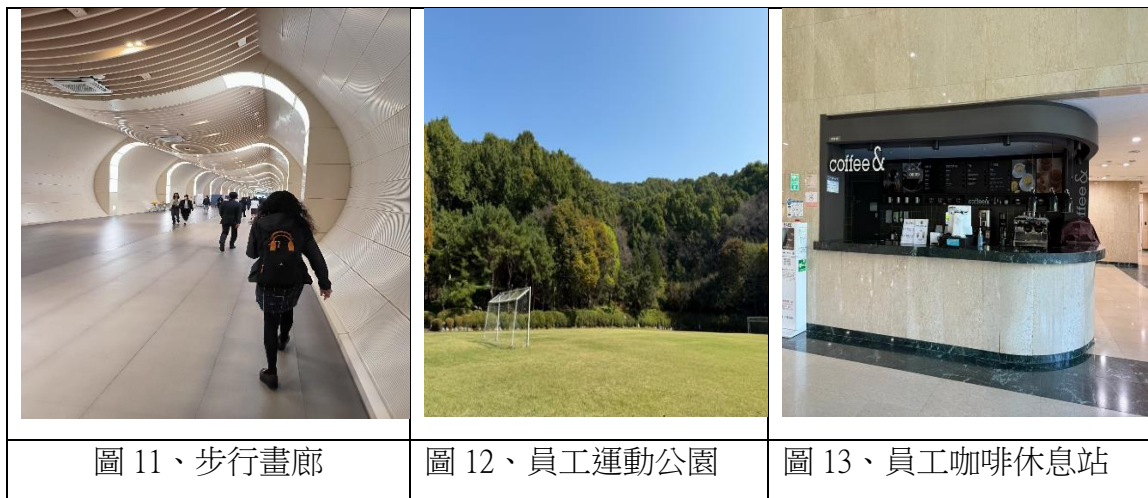


圖 10、首爾國立大學盆唐醫院配置圖

(二)步行畫廊：

步行畫廊於 2019 年落成(如圖 11)，並於 9 月 5 日正式開幕，成為院內一處融合運動、休憩與交流的特色空間。畫廊的設計旨在提供一個舒適且充滿活力的環境，供員工和訪客在繁忙的醫療工作間隙放鬆身心。中午休息時段，畫廊內經常可以看到許多員工在此健走或散步，充分利用這條廊道進行輕鬆的運動。此外，與畫廊相連的運動公園(如圖 12)也成為員工休憩與鍛煉的熱門選擇，為健康生活方式提供了理想場地。為進一步提升便利性，其周圍設置了多處咖啡站(如圖 13)，為員工提供舒

適的休息空間，讓大家在忙碌的工作中得到片刻的放鬆與恢復。將醫院的功能性與人文關懷結合在一起，不僅提升了醫院內的環境質感，也創造了一個員工和訪客皆能受益的空間。



(三)VIP 病房：

首爾國立大學盆唐醫院的 VIP 病房是專為高端患者提供的高品質醫療服務空間，結合尖端醫療技術與個性化照護，以滿足患者對專業醫療及舒適環境的雙重需求。VIP 病房位於醫院的獨立樓層，設計注重隱私、便利和安全，為患者提供專屬的治療體驗。病房內配備了現代化的醫療設備，能支持多種複雜醫療程序及即時健康監測，同時兼顧患者的舒適感。房間設施包含私人起居空間、獨立衛浴、可調節床位及高科技互動設備，方便患者與醫療團隊的即時溝通。病房還提供高級餐飲服務，為患者量身設計符合健康需求的菜單，並配備專屬護理團隊提供全天候的貼心服務。VIP 病房的醫療服務由盆唐醫院的專家級醫療團隊提供，包括各專科領域的權威醫師及經驗豐富的護理人員。他們運用先進技術與專業知識，確保每位患者獲得最高水準的醫療照護。同時，VIP 病房還為患者提供個性化健康管理計劃，涵蓋診療、康復及健康教育，幫助患者在出院後延續健康管理。此外，VIP 病房也配備高效的信息化管理系統，能快速整合病歷資料、檢驗結果及治療方案，讓醫療決策更為精準。病房內的隱私安全措施也經過精心設計，確保患者的個人信息和健康狀況受到全面保護。作為首爾國立大學盆唐醫院的特色服務之一，VIP 病房不僅提供世界級的醫療服務，還致力於打造溫馨且尊貴的療養環境，

為患者帶來身心兼顧的健康體驗。通過結合尖端醫療與人文關懷，VIP 病房成為了高端醫療服務的典範。

(四)模擬訓練中心：

首爾國立大學盆唐醫院模擬訓練中心(如圖 14)是一個專業化、現代化的醫學教育與技能培訓場所，旨在通過高擬真模擬技術提升醫療專業人員的臨床技能、應變能力和團隊協作效率。作為該院醫學教育的重要組成部分，模擬訓練中心為醫學生、住院醫師以及在職醫療人員提供沉浸式的學習體驗，確保他們能以更高的專業水準應對真實臨床環境中的挑戰。訓練中心配備了先進的模擬設備，包括高擬真模擬人、模擬注射手臂(如圖 15)、全面還原真實臨床場景如手術室(如圖 16)、加護病房等。運用了虛擬實境（VR）和擴增實境（AR）技術，為學員提供更加沉浸式的教學體驗，如心肺復甦術(如圖 17)，從而增強其技能熟練度和應急處置能力。通過這些技術，學員可以模擬進行複雜的外科手術或跨團隊的合作，提升空間感知能力和決策精準性。此外，訓練中心還應用了人工智慧（AI）技術和大數據分析，對學員的操作數據進行記錄和評估，為教學改進提供有力支持。在教育方式上，模擬訓練中心強調跨專業協作學習（IPE），鼓勵不同專業的醫療人員（如醫師、護理師和藥劑師）共同參與培訓，模擬臨床情境中的團隊合作，培養高效溝通與協作能力，最終提升患者的醫療安全與服務品質。



圖 14、模擬訓練中心



圖 15、模擬注射手臂



圖 16、手術室

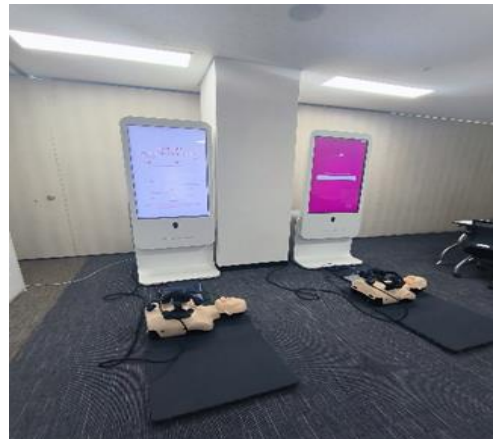


圖 17、心肺復甦術

(五)ICU 戰情中心：

智慧醫療運用在重症 ICU 發展 e-ICU 系統，其連接 8 個 ICU 的整合控制中心，可以隨時監控資訊和重症病人生命徵象，e-ICU 系統幫助臨床人員之間的合作，並且在病人緊急情況時能發出重要通知及支持多病患監控及即時決策(如圖 18)。在這個戰情中心有各個儀表板，如生命徵象、檢驗危急值、抗藥性菌株..等即時狀態，且有遠程監控，不須到病人床邊即可觀察病人外觀現況，藉由戰情中心各項指標項目儀表板呈現，數據既全面性又即時性，若需要結合不同專業領域（醫師、護理師、藥師、技術人員）可以進行跨領域的討論，強化團隊溝通與協調能力，促進醫療團隊的無縫合作，提升患者安全與醫療效率。



圖 18、ICU 戰情中心

(六)動物研究室：

首爾國立大學盆唐醫院的動物研究室是一個專業設施，專注於醫學基礎研究和臨床前試驗，目的在促進醫學創新與新療法的開發，動物研究室以嚴格的倫理標準和國際研究規範為基礎，設計了一個安全、符合生物安全等級的環境，用於進行動物實驗研究。該設施為醫學科學家和臨床研究人員提供支持，幫助他們在動物模型中測試新療法的安全性和有效性，為人類臨床試驗奠定基礎。研究室主要關注於心血管疾病、癌症、神經退行性疾病、再生醫學以及醫療設備的創新研發，動物研究室設置了先進的設備主要分為影像診斷、實驗操作、生物分析、動物行為研究及環境控制系統，具體如下：動物研究室配備了高解析度的影像設備，如 CT 掃描儀和 MRI，用於對小動物進行高精度的結構性及功能性影像研究。同時，超音波掃描儀和 PET-CT 等儀器可以即時觀察活體組織的變化及代謝活動，為藥物開發和疾病模型研究提供有力支持。為了深入了解動物的生理機制，研究室設有心電圖和腦電圖設備，用於記錄心臟和腦部的活動。此外，呼吸監測儀和血壓記錄設備能實時追蹤動物的生命體徵，尤其適用於代謝研究和心血管疾病模型。在進行實驗操作時，動物研究室使用精密的手術顯微鏡、高頻電刀和激光系統，以完成神經修復或微血管處理等高難度操作。專門設計的動物固定裝置則可提供穩定的實驗環境，確保操作精確性。研究室還具備完善的飼養和環境控制系統，

如屏障環境設施來維持實驗無菌狀態，以及代謝籠用於測量動物的能量消耗和代謝特徵。這些設施配合實驗室資訊管理系統（LIMS），能有效管理動物實驗數據，提升實驗的準確性與效率。

參、心得：

首爾國立大學盆唐醫院展現了國際頂尖醫療機構的專業與人性化設計，特別是其國際醫療中心的高效運作。本次參訪中，負責接待與解說的國際醫療中心人員精通中文，使交流過程流暢無阻，無需額外翻譯支援，充分體現了醫院對國際化服務的重視。院內空間設計明亮寬敞，大廳與候診區等公共空間無異味，給人溫馨舒適的感受，有效減輕病患及訪客的壓力與不安情緒。多處設有大型立式指標，設計簡潔明瞭，全院一致的顏色與標識風格不僅實用，還突顯了醫院的高質感與美觀。醫院外部環境也充分考慮到了員工與病患的身心健康需求，設置了包括戶外運動場、涼亭及綠化景觀等多樣化的休憩場所。中午時分可見員工在此活動、談心，充分利用自然環境調適身心。此外，院內還設置了室內員工咖啡廳，以優惠價格供應咖啡與點心，對員工福利的關懷體現在細節中。蚊蟲防治方面，醫院在戶外設置捕蟲燈，為訪客與員工創造了更加健康的環境。在資訊科技應用方面，醫院實現了高效與便捷的整合，隨處可見的多功能 KIOSK 服務機，包括就診報到機、影像上傳機及處方單列印機等，操作簡易且友善，即便是年長者也能輕鬆使用，為患者提供了極大的便利。智能系統是該院的一大亮點，無論是供員工或病人使用的資訊設備，都實現了高度整合，各系統間緊密連結且運行流暢。醫院的 Mobile EMR 系統讓醫、護、病三方溝通更加高效，醫師即便不在院內，也能透過智能設備進行視訊溝通，為病患提供即時的醫療建議，進一步提升了醫療服務品質。首爾國立大學盆唐醫院不僅在設施與服務上展現了卓越的醫療水平，也透過人性化的設計與智能化的應用，為病患與員工創造了一個充滿溫暖與關懷的醫療環境，為現代醫療機構樹立了標杆。

肆、建議事項：

此次參訪首爾國立大學盆唐醫院，從空間設計到智慧醫療的應用，提供了許多值得借鑒的經驗，對未來醫院整建與規劃具有深遠啟發。醫院空間的規劃應同時考量工作人員的需求，許多醫院在爭取患者空間的同時，忽略了員工的休息與放鬆環境，未來可借鑒盆唐醫院的經驗，規劃戶外涼亭、綠化休息區等設施，為員工創造兼顧工作與休閒的平衡空間，提升員工滿意度與福祉。智慧醫療系統的發展是未來醫療環境的重點方向，盆唐醫院的多功能 KIOSK 服務機展示了智慧醫療在提升效率與優化服務流程中的潛力，民眾在這些設備的幫助下，能夠自行完成就診報到、影像上傳及處方列印等操作。未來應加快智慧系統的開發與推廣，並鼓勵患者逐步熟悉這些技術，不僅能提升患者參與度，也能減輕醫療人員的工作負擔。此外，模擬教育的創新運用對醫學教育體系帶來了巨大的影響，首爾國立大學盆唐醫院的 SMART 模擬中心結合人工智能、虛擬現實（VR）及元宇宙等尖端技術，為醫事人員提供了沉浸式的學習環境。這樣的教育方式有效幫助初入臨床的醫事人員從恐懼中建立信心，是醫學教育的未來發展方向。未來若有機會，再次深入學習該中心的技術與實踐經驗，將為本院的教育創新帶來更大的助力。總結而言，此次參訪讓人深刻體會到以患者與員工為核心的醫院設計及智慧化醫療技術的發展趨勢。未來應綜合考量空間優化、智慧醫療、員工福祉及教育創新等多方面需求，為醫療服務與教育體系注入更多現代化與人性化的元素，推動醫院全面升級與持續進步。

五、攜回資料名稱與內容：

(一) 2024 亞洲大學醫院健康論壇(AUHHF)紀念品：電動紅酒開瓶器 4 份