

出國報告(出國類別：考察)

印尼萬隆醫療合作交流考察

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：余忠仁院長

黃國晉副院長

譚慶鼎副院長

吳志成主任

吳拓副執行長

陳孟侃主任

李芳珊主任

李光漢副主任

周秉箴醫師

楊順賢醫師

派赴國家：印尼

出國期間：2022.12.04-12.08

報告日期：2023.1.12

摘要

印尼是世界上最大的群島國家，人口約 2.6 億，首都雅加達約有一千萬人，本次參訪之「萬隆」位於西爪哇，是印尼第三大都會區，人口約有二百三十三萬人。印尼醫療資源較為落後且高度集中於雅加達地區，中高階以上的印尼民眾會購買商業醫療保險來給付相對昂貴的醫療費用，但對大多數的民眾來說，醫療則是昂貴的開銷。2014 年政府開始推行國民健康保險(BPJS)，希望降低人民負擔，使更多貧窮人口能享受到醫療資源，但在醫療品質上仍然有很大的成長空間。

急重症與癌症在印尼當地並非各級醫院均能提供完善之治療，金字塔頂端族群往往前往新加坡、泰國、馬來西亞等海外就醫，近年來隨著印尼經濟發展，新興中產階級數量增加，私人醫療機構數量也逐漸增加，顯示出部分金字塔中高階級開始追求較高品質的醫療服務，願意付出更多的成本，不少印尼私人醫院一方面配合政府政策承接國民健康保險業務，另一方面開始致力於提升醫療水準品質，期盼吸引社經地位較高之病人留在本地治療。

新竹臺大分院自 2021 年整併後持續整合資源與人力，並肩負起本院社會責任，投入全球永續發展目標的響應。新竹臺大分院參與臺大總院體系於印尼新南向醫衛產業合作計畫分工，主要負責萬隆地區醫療交流，同時間總院負責雅加達、雲林分院負責泗水，體系間互相合作，多元地在印尼建立密切交流網絡。

為有效建立合作關係，並實際考察當地醫療資源現況以及風俗民情，以便具體擬定將來國際醫療合作發展策略，本院 111 年 12 月由余忠仁院長率領，國際醫療中心、智慧醫療中心共同策畫，實際前往萬隆地區瞭解發展需求，並和三間醫療相關機構簽訂合作備忘錄，期盼在新南向政策的投入上持續有所斬獲，與萬隆地區醫療院所發展長久而穩定的情誼。

目 錄

壹、前言-----	P.1
貳、考察目的-----	P.3
參、行前準備及過程-----	P.4
肆、考察成果及心得-----	P.9
伍、計畫建議-----	P.14
陸、結語-----	P.15

壹、前言

印尼是世界上最大的群島國家，人口約 2.6 億，首都雅加達約有一千萬人，本次參訪之「萬隆」位於西爪哇，是印尼第三大都會區，人口約有 260 萬人。印尼醫療資源較為落後且高度集中於雅加達地區，中高階以上的印尼民眾會購買商業醫療保險來給付相對昂貴的醫療費用，但對大多數的民眾來說，醫療則是昂貴的開銷。2014 年政府開始推行國民健康保險(BPJS)，希望降低人民負擔，使更多貧窮人口能享受到醫療資源，但在醫療品質上仍然有很大的成長空間。

2020 年 10 月《刺絡針》期刊「全球疾病負擔系統性研究」(Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019) 顯示，造成印尼人口死亡或殘疾之前十大原因為中風、缺血性心臟病、新生兒疾病、糖尿病、肝硬化、結核、腰背疼痛、道路傷害、腹瀉，以及慢性阻塞性肺病 (COPD)，然而急重症與癌症的治療在印尼當地並非各級醫院均能提供完善之治療，金字塔頂端族群往往前往新加坡、泰國、馬來西亞等海外就醫，印尼頂尖人才也因薪資差異，多轉往海外發展。此種技術、高端病人的外移，也是近年來印尼政府與醫院急欲發展急重症在地治療之原因。

近年來隨著印尼經濟發展，新興中產階級數量增加，私人醫療機構數量也逐漸增加，顯示出部分金字塔中高階級開始追求較高品質的醫療服務，並願意因此付出更多的成本，不少印尼私人醫院一方面配合政府政策承接國民健康保險業務，另一方面開始致力於提升自家醫療水準品質，期盼吸引社經地位較高之病人留在本地治療。

臺大醫院體系承接印尼「新南向政策醫衛產業合作發展計畫」，長期與印尼數間醫院、醫學院保持密切交流關係，不僅有助其醫療水準提升，同時也建立台大醫院於當地的品牌價值。

新竹臺大分院自 2021 年整併後持續整合資源與人力，並肩負起本院社會責任，投入全球永續發展目標的響應。新竹臺大分院參與臺大總院體系分工，主要負責萬隆地區醫療交流，同時間總院負責雅加達、雲林分院負責泗水，體系間互相合作，多元地在印尼建立密切交流網絡(圖 1)。

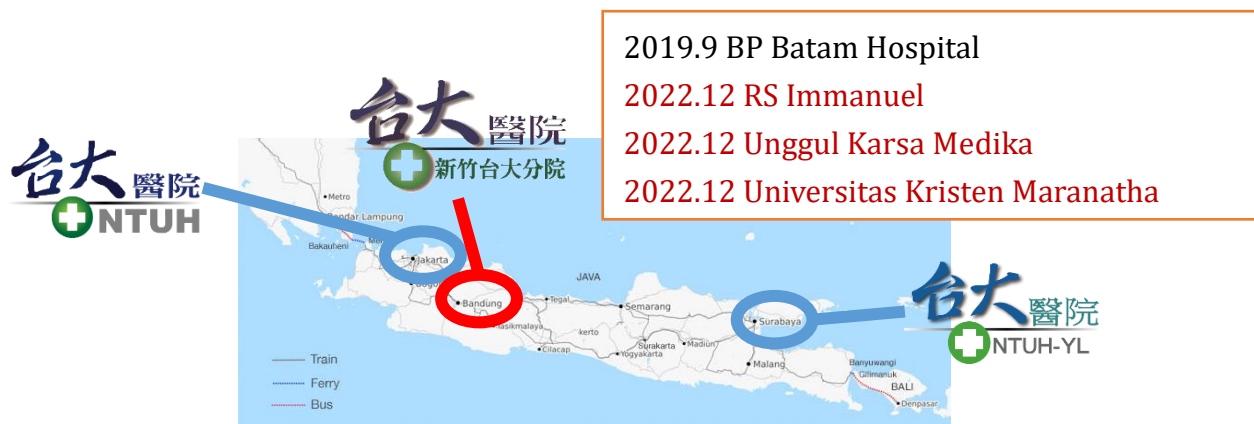


圖 1：臺大醫院體系承接印尼新南向醫衛合作發展政策，各院主責城市

為有效建立合作關係，並實際考察當地醫療資源現況以及風俗民情，以便具體擬定將來國際醫療合作發展策略，本院 111 年 12 月由余忠仁院長率領，國際醫療中心、智慧醫療中心共同策畫，實際前往萬隆地區瞭解發展需求，並和三間醫療相關機構簽訂合作備忘錄，期盼在新南向政策的投入上持續有所斬獲，與萬隆地區醫療院所發展長久而穩定的情誼。此次考察團成員有：余忠仁院長、黃國晉副院長、譚慶鼎副院長、吳拓副執行長、陳孟侃特助、吳志成主任、李光漢副主任、周秉箴醫師、陳文發醫師、楊順賢醫師、李芳珊主任、吳潔人管理師、李岱貞管理師，跨科別團隊一同派赴印尼為爭取合作機會努力。

貳、考察目的

一、實際瞭解萬隆地區醫療需求

1. 確認印尼萬隆地區各級醫院醫療設施。
2. 確認印尼萬隆地區社區醫療資源。
3. 訪查未來潛在合作醫院，評估當地醫事人員醫療水準。

二、鞏固姊妹醫療院所情誼

1. 參訪萬隆地區三間醫療院所、一間醫學院，以了解其發展方向及和合作需求。
2. 經由院層級長官互動聯繫，建立雙方未來合作情誼。
3. 進行本院介紹及交流座談，建立本院於萬隆地區口碑。

三、鏈結台灣醫衛產業與當地資源

1. 了解萬隆地區醫院智慧醫療推展現況及需求。
2. 評估萬隆醫療院所醫療資訊化程度及未來合作方向。
3. 鏈結台灣本土智慧醫療產業與萬隆當地資源，尋求未來合作契機。

參、行前準備及過程

一、行前準備以確認合作機構需求

長期以來，總院國際醫療中心即協助本院與印尼地區醫療院所建立聯繫，資料蒐集顯示，印尼醫衛新南向重點區域包含雅加達、萬隆、泗水及三寶瓏，其中萬隆市人口超過 260 萬，是印尼第三大城，具有醫衛發展潛能。經過評估，本院與當地醫療院所展開交流的機會切入點有以下：

- 政府與國營藥廠投入醫院建設，擴充醫療體系，以滿足民眾基本的醫療服務需求。
- 醫療市場快速成長，整體資源仍不足。
- 私立醫療院所積極升級醫療水準及設備，爭取新興中產階級

印尼醫院制度分為 A、B、C、D 四級，111 年 5 月開始，本院鎖定萬隆地區數間 A、B 級醫院進行接洽，而後依據雙方遠距互動成果，鎖定 B 級醫院 Immanuel 做為未來首要合作對象。

Immanuel 為萬隆當地第三大私人醫院，並且是教學醫院，行前準備期間，本院以正式信函往返溝通，並且針對未來雙方可能合作項目以及備忘錄簽署內容舉辦會前會(圖 2)，以視訊會議方式增進雙方理解。

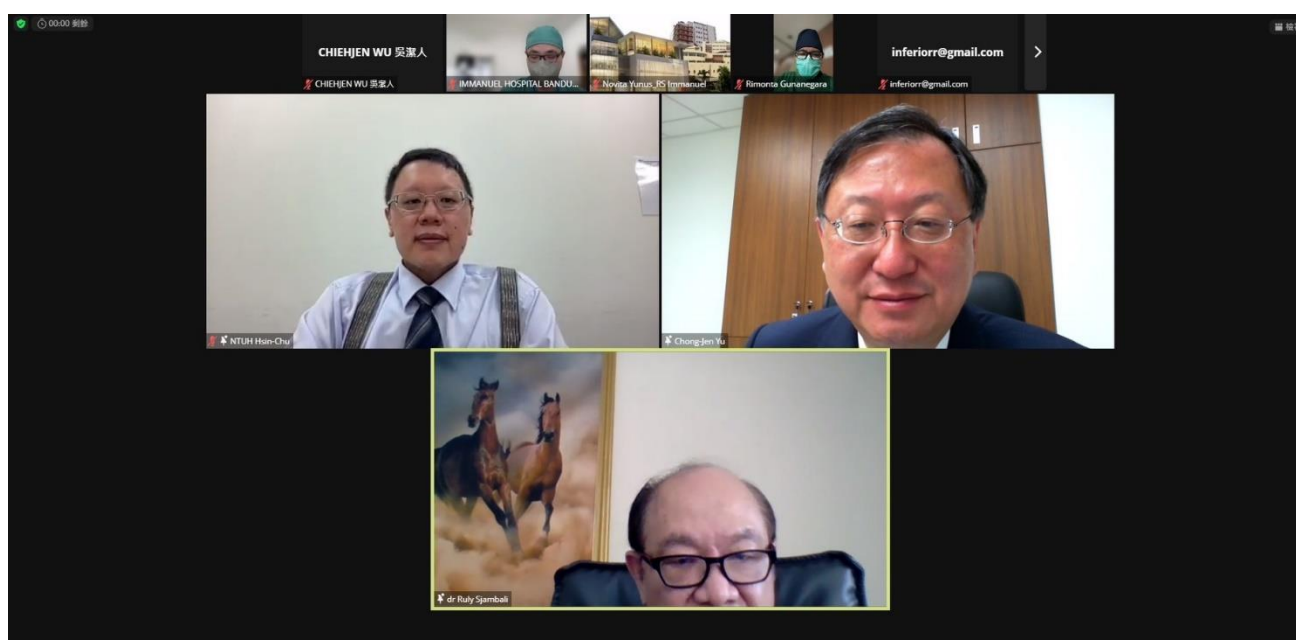


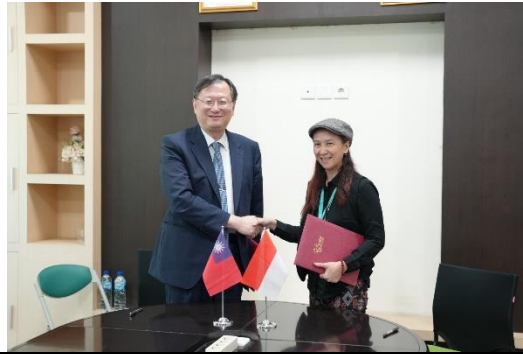
圖 2：新竹臺大分院余忠仁院長(右上)、國際醫療中心吳拓副執行長(左上)與 Immanuel 醫院院長 Dr. Ruly(下)，舉辦會前會，於本院出訪正式拜會前，共同商討合作備忘錄簽屬內容。

會前會於 111 年 11 月 30 日台灣時間上午 9 點 30 分舉行，由本院余忠仁院長主持，國際醫療中心黃國晉副院長、吳拓副執行長、莊佩倪副執行長以及相關成員線上與會，連線 Immanuel 院長 Dr. Ruly 以及醫療教育委員會相關同仁。雙方除了針對各自醫院未來發展方向說明，也闡述將來希望合作領域。本院在會中得知 Immanuel 亟欲發展智慧醫療以及整合式手術室，因此亦在行前針對相關項目多做準備。

二、行程概要及說明

日期	任務
12/4(日)	<ul style="list-style-type: none"> ● 09:15 搭機離台 ● 13:10-20:00 抵達雅加達，轉乘接駁車至萬隆市。 
12/5(一)	<ul style="list-style-type: none"> ● 09:00-拜會瑪拉拿他大學醫學院 Universitas Kristen Maranatha，雙方簡報，溝通未來合作需求，並簽署 MOU。簽署儀式完成後，並由校方招待進行校園參訪，訪視醫學院教室、臨床技能教學教室。    <ul style="list-style-type: none"> ● 11:30-12:30 乘車前往盎格凱薩醫院 Unggul Karsa Medika。 ● 12:30-14:00 午膳，安排與盎格凱薩醫院院長、執行秘書餐敘。 

- 14:00-17:00 雙方進行會議簡報，進行雙邊醫院介紹及討論。舉行智慧醫療產業座談會，特別介紹遠距醫療 App 之應用，確認雙方未來可就智慧醫療應用領域持續深入交流，舉行 MOU 簽署儀式。會後進行醫院導覽，評估一般病房、加護病房、診間遠端連線能力。



12/6(二)

- 09:15-11:30 Immanuel 醫院考察。簡介醫院發展方向、本院智慧醫療中心及相關智慧醫療產品應用、整合式手術室建置過程以及相關應用情形。參訪心導管室、早療空間、手術室、加護病房、教學大樓、演講廳，以及護理部、秘書室等行政空間。雙方於參訪中就所見之處進行更深入之交流討論，並決議簽署 MOU。



- 11:30-14:00 午餐

	<ul style="list-style-type: none"> ● 14:30-17:00 萬隆社區醫療現況座談會 拜會萬隆地區七大僑社僑領，進行新竹臺大分院國際醫療介紹，並針對萬隆地區醫療資源需求了解與討論。  
<p>12/7(三)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 9:00-12:00 KEBONJATI 醫院參觀 拜會萬隆地區主要收治中低收入族群之 C 級醫院，參訪電腦斷層室、洗腎中心以及病房區，並與院方座談。   <p>12:00-14:00 午餐</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 14:00-17:00 萬隆市區/社區醫療資源訪查 實際走訪萬隆社區基層醫療，確認其醫療資訊系統架構、以及考評未來預計合作對象。 
<p>12/8(四)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 08:00 搭乘接駁車前往雅加達 ● 14:40 返台

肆、考察成果及心得

本次新竹臺大分院前往印尼萬隆考察，對於臺大體系於新南向政策的主責國－印尼有更深刻的認識，實際走訪當地並與當地醫療院所互動，對於本院將來推行國際醫療有相當大的助益。

考察由余忠仁院長領軍，院長於行政及醫療領域皆有豐碩經驗，並有擘劃新竹臺大分院之願景，深刻體會到國際交流互動不僅是以醫療推動外交，輸出台灣先進的醫療技術對於交流國家有所幫助，同時對於本院來說，跨國的醫療新知交流互動以及國際觀的開展，長遠來看亦有助於本院人員養成與內部業務流程的優化。

本次由國際醫療中心與智慧醫療中心共同策劃，邀請跨科別醫護人員參與，面對首次合作拜訪的萬隆地區，召集橫跨內、外、婦、兒等科別之醫師、護理師，針對合作醫院來自各領域的需求，均能就自身科別現況以及發展方向給予建議(圖 3)。



圖 3：本院護理部李芳珊主任(左)與 Immanuel 護理部主任(左)就科部專業領域有許多交流。

智慧醫療中心成立以來，致力成為醫療場域與台灣醫衛產業鏈結平台，此次率領台灣生物科技廠商「捷絡生技」同行，不僅幫助台灣生技產業與印尼醫療院所界接，在後疫情時代，已經成熟應用的智慧醫療技術，對於紓解人力需求孔急的印尼醫院來說亦是殷殷期盼的解方(圖 4)。



圖 4：新竹臺大分院在盎格凱薩醫院 Unggul Karsa Medika 舉行智慧醫療交流座談會。

此行並拜會萬隆當地華僑僑社以及台商聯誼會，不僅讓我們更加熟悉印尼風俗民情，也透過當地僑領的協助連結更多社區醫療資源。而在社區醫療座談會上，新竹臺大分院也聆聽當地華人需求以及領悟到他們對於當地醫療水準提升的期盼。

稠密的人口帶來大量的醫療需求，短短五天新竹臺大分院拜會了萬隆地區二間規模較大的私人醫院與教學醫院，除了瞭解當地醫療體系現況，亦討論將來雙方合作機會，未來預計在學術活動、人才培訓等領域展開交流。我們整理此行考察之發現及成果如下探討，對於將來發展國際醫療交流合作計畫更具體的共識與發展方向。

一、 印尼醫事人才培訓限制

醫療服務分為基層醫療與轉診服務兩種，前者為地區基層醫療中心，後者為醫院。依據新南向醫衛政策網站整理，印尼欠缺大量訓練有素的專業醫護人員，且根據印尼醫師協會統計，剛入行的印尼醫師月薪大約僅 2~3 百萬印尼盧比（約 153~230 美元），同等職位的醫師在新加坡收入是印尼的 10 倍以上。如何鼓勵年輕學子投入醫療領域及進修，提高醫護人員的待遇及工作環境是印尼政府需要積極處理的問題。

此次拜會的瑪拉拿他大學醫學院 Universitas Kristen Maranatha 為萬隆地區第一間私立醫學院，訓練一般科醫師為其主要任務(圖 5)。在參訪過程中，給予畢業生或實習生專科訓練是他們急切想要展開的合作。可以想見專科醫師訓練的缺乏，對於其提升醫療品質的阻礙。



圖 5：瑪拉拿他大學醫學院臨床技能教室

二、 印尼私人醫院的發展潛能

在國民健保和金字塔頂端的雙軌醫療需求大幅成長下，印尼政府鼓勵民間和外資參與投資醫療院所，期盼透過醫療衛生體系的改善，提高國民整體醫療水準，並留住高端醫療客群。私人醫院此時也抓緊機會，透過引進新型儀器(圖 6)，增加專科醫師人數以及醫療宣傳，藉機與公立醫院建立市場區隔，一方面提供全民健保服務，另一方面培植急重症在地治療的機會。在此趨勢下，私人醫院願意投注金錢提升院內設備及人力水準，而台灣具備可複製移轉的醫療發展經驗，成為本院發展國際醫療利基點(圖 7)。



圖 6：私人醫院重金投資先進醫療儀器，期盼吸引金字塔中高階族群前來治療。



圖 7：Immanuel 醫院邀請本院分享整合室手術室創建過程

三、 後疫情時代－智慧醫療應用的重要性

印尼人口眾多，據統計 2020 年印尼每萬人醫師數為 6.23 人，較 2018 年的 4.24 人明顯成長；而每萬人護理師及助產士則從 2018 年的 31.15 人成長至 39.54 人，每萬人醫師數在東協國家排名第 8，僅勝過柬埔寨及寮國；而每萬人護理師及助產士則在東協國家排名第 4。雖然醫護人力資源有所增加，但醫療資源分配的城鄉差距仍然存在，專業醫療人力主要缺口在於偏鄉地區。尤其受到疫情影響，許多醫院在防疫措施之下空間受限，醫護人力減少，民眾就診時也有更多考量。

考察時發現遠距看診系統的建置對於醫院追蹤病人而言，可以減省人力、並增加照護涵蓋範圍。而 AI 智慧醫療相關的應用，無論是病歷語音書寫、輔助判讀等，對於專科醫師人力較為缺乏的醫院來說，是有效減輕醫師負擔，並提高醫療品質的方法。本院在考察時，對於未來可合作領域有了初步提案，均受到合作醫療機構的熱烈回應(圖 8)。後續預計經由資訊人員與臨床科進一步的交流，展開雙方合作計畫。



圖 8：本院智慧醫療創新中心譚慶鼎副院長(中)說明本院智慧醫療應用內容

伍、計畫建議

一、開始規劃跨域研討會、醫療新知分享座談會

此次考察搭建了新竹臺大分院與萬隆幾間醫療院所的橋樑，然而實際的交流合作才正要開始。為了更加確認兩院之間醫療水準程度以及病人概況，建議可透過定期舉辦網路國際研討會，針對雙方感興趣之主題進行深度探討。

透過醫學新知的交換，更加認識對方醫院架構、病人樣態以及研究能力，將有助於後續人才代訓課程設計發展。同時因兩地疾病樣態以及民族不同，多樣的個案經驗交換，對於本院同仁來說亦是學習成長機會。

二、就特定領域/技術設計短期代訓課程

持續與簽約醫院互動，進一步了解其感興趣領域以及醫院發展方向。原印尼合作醫院希望本院協助其培訓專科醫師，但考量法規、受訓時間地點等差異與限制，擬先依據印尼合作醫院需求縮小範圍，針對如心臟內科導管手術、胸腔外科手術、病人個案管理、醫療品質提升等特定主題，開設短期訓練單元，由新竹臺大分院與印尼方共同合作，進行醫事人員代訓。

同時建議邀請合作醫院與新竹臺大分院在臨床科晨會、研究討論會等例行會議中合作，不僅可增進雙方學術成長，亦是讓相同科別之醫護人員彼此熟悉，跨越地理藩籬，開啟長期支援的合作關係。

三、布局未來，推展智慧醫療應用

智慧醫療應用對於醫療資源稀少、分布不均的印尼來說，需求更是迫切。尤其一場疫情更是凸顯醫療體制的不健全。建議後續新竹臺大分院、台灣生物科技廠商、印尼合作醫院攜手，共同研擬將目前開發模組移至印尼執行之可行性。利用現有模組進行改善，將可以大幅節省前期開發時間、降低成本。

同時，介接台灣醫衛廠商至印尼本地市場，不僅是醫療帶動台灣本土產業的一項成果，將來台灣醫衛廠商亦可反過來協助新竹臺大分院開拓合適之交流合作對象，對於本院、生物科技廠商、印尼合作醫院來說是三贏的局面。

陸、結語

經由此次考察，本院了解印尼萬隆地區合作醫療院所的限制與發展潛能，並且對於萬隆地區人民的生活環境、就醫環境有基礎的認識。此次與二間 B 級醫院、一間醫學院簽訂合作備忘錄，瞭解印尼政府欲普及全民健保的決心，以及私人醫院在競爭之下採取的市場策略。同時也理解印尼本地人才養成、留住人才持續發展的困難點。本院後續將持續建立國際合作管道，期盼透過人才代訓、醫療新知分享等管道，協助合作醫療院所提升醫療品質，同時也增進本院人員國際視野。

新南向政策為長久經營之計畫，尤其考量到印尼民族性，情誼的建立並非一蹴可及，過去臺大醫療體系主要於雅加達、泗水地區耕耘，期盼本次考察成為新竹臺大分院進軍印尼萬隆的一個起點，逐年增加交流項目與難度，期盼達成全球永續發展目標 SDGs 3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉之響應。