

出國報告（出國類別：實習）

參訪日本國立癌症中心中央病院觀
摩重症醫療照護模式、工作流程與臨
床資訊系統

服務機關：國立成功大學附設醫院 護理部

姓名職稱：杜秀容護理長

派赴國家：日本

出國期間：104年11月1日至104年11月30日

報告日期：105年1月28日

摘要

疾病日趨複雜與重症照護發展日新月異前提下，臺灣醫療卻面臨護理專業人才流失等嚴重問題，希望藉由國際交流了解其他國家護理專業照護及重症照護模式、人員培訓教學策略、臨床指標運作及資訊系統應用成效。以更寬廣角度整合臨床實務與專業知識，落實多元照護模式及學習以臨床資訊提升工作效能與維護住院病人安全。此次海外研習主要在教育部及成大醫院經費補助及支持下，展開為期 1 個月至國際標竿癌症醫院學習病人臨床診療照護重點之參訪研習。日本國立癌症中心(NCC)是世界頂尖之癌症診療及研究機構，在癌症的臨床醫療照護及學術研究都是首屈一指。該機構致力於提供優質的癌症診斷、治療與照護，並積極執行臨床研究，期望藉由此次參訪交流臺日癌症臨床診療重症病人照護的運作模式及實務經驗，進一步提升重症單位之癌症病人照護之發展與品質，並希藉此增加國際交流契機。

此次主要參訪重點為日本國立癌症中心(NCC)運作及醫護人員進階培訓、癌症照護執行現況、及相關資訊系統之參考。

章節目錄

摘要.....

目次.....

本文

一、目的.....P1

二、參訪單位介紹

1.日本國立癌症中心中央病院(National Cancer Center Hospital)簡介.....P2

2.護理專業分級制度及病人照護比分析.....P3

3.護理人力調度方式.....P4

4.員工福利.....P4

5.醫療硬體設備及設計提升優化照護品質.....P4

6.臨床資訊系統之應用.....P9

7.醫療文化思維、臨床業務劃分、工作流程及照護差異.....P10

三、心得..... P12

(一)、民族性差異.....P12

(二)、醫療設備優於臺灣.....P12

(三)、資訊系統可行資料轉換.....P12

(四)、護理專業分工細.....P12

(五)、鼓勵病人早期下床活動及客製化復健輔助工具.....P13

(六)、中日思維差異.....P13

(七)、研究獲得正向支持及充足的經費補助.....P13

四、建議事項..... P13

(一)、調整專業分工、專責人員及品質監測.....P13

(二)、加護單位復健運動早期介入.....P13

(三)、加護單位設置專屬藥局.....P14

五、致謝.....P14

一、目的

人口結構老化及疾病日益複雜下，重症照護面臨新的考驗及挑戰；國內臨床護理工作在沉重工作負荷下，也面臨護理人才留任不易及人力短缺問題，透過多元文化交流了解國外重症醫療照護模式及工作流程，希望能對工作流程簡化及提升留任，除了提升重症照護知識技能與護理品質實務應用能力外，更希望護理職場落實合理人力配置、人力彈性管理、專業分工調整及善用臨床資訊系統行資訊分享及資料整合應用，藉由政策推動來減輕護理臨床業務負荷、提升工作滿意度及降低人才流失率，創造正向護理職場環境以解決護理人力短缺的困境。

二、過程：

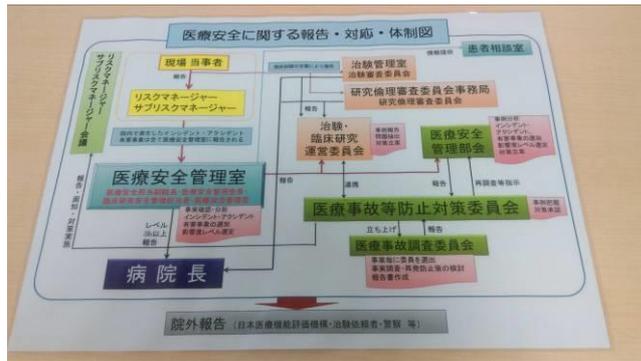
(一) 參訪醫院介紹

1. 日本國立癌症中心中央病院(NCC-National Cancer Center)-簡介

日本國立癌症中心醫院日本厚生省設置於 1962 年由，至今已有 53 年的歷史，為日本歷史最悠久的一家醫院與日本六家國立癌症中心之一，期為日本癌症治療領域之頂尖醫院。1962 年 5 月日本國立癌症中心的中央病院開始營運，1992 年 7 月於千葉縣柏市成立東病院專責安寧緩和醫療，日本國立癌症中心(NCC)於 2010 年 4 月成為獨立行政法人化意即公辦民營。日本國立癌症中心(NCC)之願景跟任務是希望在癌症治療與研究領域上能世界級中佔有一席之地，而要以病人為中心制訂制度與政策及做人才培育與對國際有所貢獻。

日本國立癌症中心的中央病院位於東京的築地區，東病院則是在千葉縣柏市，國立癌症中心全體員工人數統計至 2015 年 4 月 1 日為 2967 人，與其他醫療院所比較具特色為設置先端醫療開發部門、癌症預防檢診研究部門、癌症對策情報部門，先端醫療開發部門主責臨床試驗醫療，癌症預防檢診研究部門利用收集病人的診療資料進行研究分析與預測，癌症對策情報部門則致力於癌症最正確的醫療策略資訊推廣，並配合國家癌症防治政策。

日本國立癌症中心(NCC)除了院長之外有五位副院長，分別負責診療、醫療安全、教育、研究及後續計畫研擬創新與策劃。而感染管制室與醫療安全管理室直屬於院長室管轄，為病人安全把關；其醫療安全事件管理流程簡易、清楚(如圖一)。



醫療安全事件管理流程圖(圖一)

本次所參訪的日本國立癌症中心中央病院共有 600 床，醫師 171 人，看護師 551 人。每日約有 1200 人癌症病人於中央病院進行癌症治療，門診治療室共 62 床，每天於門診可以執行 110-120 人癌症化學治療。手術室 17 間，一年會進行約 5000 例癌症腫瘤手術。其內視鏡室則致力於消化管道早期腫瘤切除治療。全院 16 個共有病房其中(11A、B 病房)則為癌症臨床試驗治療專責病房。

全院共分科 31 個，包括：呼吸器外科、呼吸器內科、肝膽外科、肝膽內科、腦脊髓腫瘤科、眼腫瘤科、頭頸部腫瘤科、泌尿及後腹膜腫瘤科、婦科腫瘤科、骨軟組織腫瘤科、皮膚腫瘤科、血液腫瘤科、整形外科、乳腺外科、乳腺腫瘤內科、食道外科、胃外科、大腸外科、消化管內科、小兒腫瘤科、綜合內科、麻醉科、放射線診斷科、放射線治療科和病理科，其中內視鏡科、造血幹細胞移植科、輸血療法科、緩和醫療科、神經外科腫瘤科，先端醫療科為獨立科別。



醫院外觀(圖二)



1F 門診病人報到插卡機(圖三)



1F 出院批價櫃台(圖四)

此次參訪行程與科別：

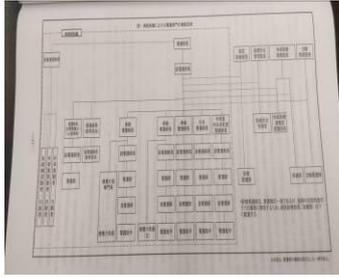
國際戰略室、手術室、看護部、醫療安全管理室、集中治療室(ICU)、病房區(呼吸食道頭頸腫瘤科、血液腫瘤科、骨髓移植科)、內視鏡室、放射線診斷科、門診治療室。

主要參訪各單位之訪談者與輔導員：

護理部主任與副主任、醫品病安專責護理師、內視鏡科醫師、內視鏡室副護理長、放射線診斷科組長、放射線治療部組長、手術室副護理長護理長、集中治療室(ICU) 護理長與副護理長、門診治療室副護理長、癌症性疼痛看護認定護理師、感染管理認定護理師、攝食與嚥下障害看護認定護理師、語言聽覺治療師、血液腫瘤科藥劑師等。

2. 護理專業分級制度及病人照護比分析

護理專業採分級分責，全院共 16 各病房，各單位皆有護理長 1 人及副護理長 2~3 人不等(護理部組織架構圖-圖五)；以 ICU 護理單位為例：成員共 31 人，各人員角色功能包含：護理長 1 人-負責人力調派、排班，副護理長三人需輪值單位夜班及白班 Leader (不安排照護病人-了解當班病況，跟主治醫師查房及安排大、小夜及隔日白班護理師病人照護段落；協助當班人員適時解決線上臨床照護問題及支援病況不佳段落、護理師-臨床病人照護)、看護助手-為臨床輔助人力：協助測量擦床、鋪床、領血、病室清潔，工作範疇依單位屬性不同而有所差異。臨床照護比又分一般病房及加護單位，一般病房-約 1:4- 1:5、加護單位為 1:1-1:2 (小組長不需照護病人)，以 ICU 人力配置為例，單位共 8 床，白班有 9 位護理師，9 位護理師之中有 1 位小組長 (Leader)，當班成員包括：護理長、1 位副護理長及白班小組長、8 位護理師及藥師(病人動態板-圖六)。三班制白班 08:00~17:15、小夜:16:30~01:15、大夜班:00:30~09:15，護理師上班班別每月平均皆有 8~9 班夜班/人(圖七)



護理部組織架構圖(圖五)

ICU 護理師班表(圖六)

ICU 病人動態板(圖七)

3. 護理人力調度方式

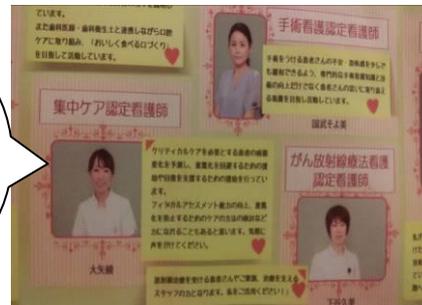
各單位除 ICU 外其他各單位院內亦有人力不足之情形，護理部主任及副主任每日會分區至各單位查房，可依單位需求隨時調派機動人員支援。

4. 員工福利

超時工作列為加班以分計，在職教育、病房會議亦列為加班時數(圖八)；加班時數給予津貼，鼓勵人員在職教育及進修，院方針對加護病房護理師於院內年資滿 5 年以上及依據日本重症學會考照標準，符合受訓資格者才以公假派至教育機構研修半年取得證照，日本重症理師證照稱為集中照護認證看護師(圖九)。

超時報告單(圖八)

目前全院僅一位，另一位正公假受訓



集中照護認證看護師(圖九)

5. 硬體醫療設備及設計提升優化照護品質-以 ICU 為例

(1)ICU 內全區設置空氣淨化過濾器、病室寬大、窗明几淨(圖十、十一、十二)，家屬進入 ICU 不需要穿隔離衣只需洗手即可，ICU 病室內很少有異味、家屬等候室設置書報及雜誌(圖十三)。



ICU 走廊(圖十)



ICU 護理站(圖十一)



ICU 病室(圖十二)



ICU 家屬等候室(圖十三)

- (2) 病室內外皆設置有泡沫洗手液與乾洗手液，此洗手液易搓揉外不會導致皮膚乾澀龜裂(圖十四)。
- (3) 消毒棉棒為單包成份包含.1%Chlorhexidine (圖十五)、皮膚(手術)醫療機器殺菌消毒劑(圖十六)，消毒液快速乾燥並達及滅菌效果，避免等候乾燥時間過於冗長。



病室外洗手液及設備(圖十四)



單包消毒棉棒(圖十五)



皮膚（手術）醫療殺菌消毒劑(圖十六)

- (4) ET 及鼻胃管 (NG) 放置方式一律由麻醉科醫師執行，放置後一律做支氣管鏡來確定管路位置，不以反抽或打 air 方式來確認。有專屬 Endo tube holder (氣管內管固定帶)，降低綢緞膠反覆黏貼所引發的皮膚損傷，(圖十七)



氣管內管固定帶 (圖十七)

- (5) Mouth care Package (口腔清潔包) 包含軟毛牙刷、及護唇膏、牙膏，軟毛牙刷尾端有抽吸設計，同時漱口及抽吸下可降低清潔過程嗆咳並達及 VAP (呼吸器相關肺炎) 預防目標；口腔痰液抽吸管有防護套，尾端設有抽吸控制鈕，病人可依需求自行 On 或 Off (詳見圖十八)。



口腔清潔包(圖十八)

- (6) ICU 每位病人穿戴 Venoflow Calf Cuff(圖十九)來預防深層靜脈栓塞(DVT)。



Veno Flow Calf Cuff(圖十九)

(7) 臨床靜脈設備 (IV set) 採安全針具及密閉 (Close system) 設計理念 (詳見圖二十)



各類 密閉式 IV Set (圖二十)

(8) ICU 總床數 8 床共有 6 台急救車(圖二十一)、每位皆呼吸器病人皆使用 ETCO2 (圖二十二), 洗腎機器 (圖二十三) (CCRT machine) 有專責人員 (圖二十四) ICU 護理師不需協助, 其廢水處理如同一般 H/D, 亦不需護理師自行倒除廢水, 所有垃圾分類清楚簡單(圖二十五)可降低臨床工作負荷量。



急救車 (圖二十一) 呼吸器 (圖二十二) 洗腎機器 (圖二十三)



洗腎專責人員 (圖二十四) 垃圾分類 (圖二十五)

(9) 有專屬鼻胃管灌食配方袋可銜接灌食輸液套 (feeding pump set)，不需自行沖泡牛奶 (詳見圖二十六)。



鼻胃管灌食配方袋(圖二十六)

(10) 加護病房 (ICU) 每床皆具有 Continuous CO 及 CI 設備，可隨時取得持續心輸出量(CCO)與持續心臟指數(CCI)的數據。(圖二十七、二十八、二十九、三十)



Continuous CO 及 CI 設備(圖二十七、二十八、二十九、三十)

(11) 尿袋及尿液收集袋結合有測量刻度的尿液器皿，可隨時測量尿液引流量，不需額外準備尿液測量杯。



尿袋及尿液收集袋(圖三十、三十一)

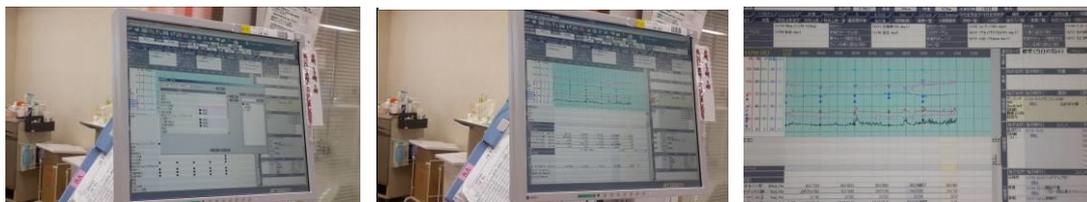
6.Information System (資訊系統) - (簡稱 IS)

(1)資訊系統全部委託外包業者富士含硬體及醫院軟體需求及建置(圖三十二)，委外廠商皆有專人長駐在院內。資訊系統目錄清楚操作介面簡易針對新進護理師不需安排電腦系統軟體教育訓練及實務演練只需由臨床輔導教師於帶領期間教導即可。ICU (加護病房) 每床皆有電子(E)化工作車及各護理單位具機動性的 Clinical workstation (臨床工作車)，可隨時 search Wi-Fi 書寫紀錄、傳遞訊息，此 workstation 和醫院採同一登錄方式，離開電腦一段時間會自動登出工作畫面。

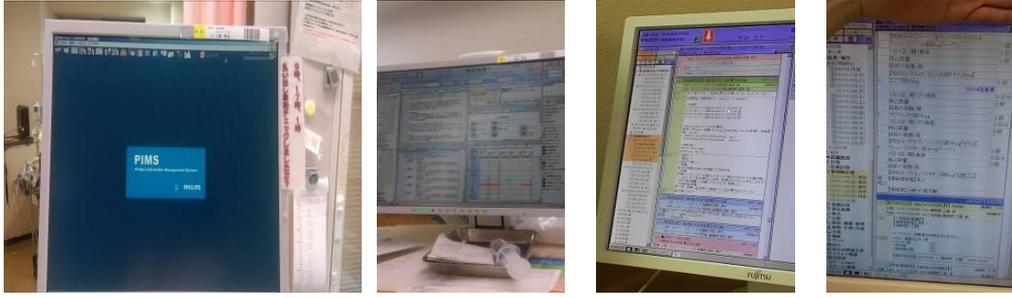


電子(E)化工作車(圖三十二)

- (2) 資訊系統建置以實證知識為基礎、軟體設計兼具擴充性、交換性及互通性，不同醫療團隊專科共同制訂臨床所需表單的介面格式，以自動帶入或下拉選單等方式來簡化作業流程並讓工作內容標準化。
- (3) 每臺電腦皆設置螢幕保護程式、規範醫療人員離開電腦前需關閉螢幕畫面，以維護病人隱私。
- (4) 電子化建制化療處方、工作流程及管理標準及原則，落實一般病人及化療病人用藥安全。
- (5) 全院資訊系統一致性，讓全院各單位人員皆能無縫移動及無縫接軌；資訊介面設計完整性可迅速掌握病況變化、降低人員重複做工、協助醫療保險制度審核並邁向無紙化世代。



資訊系統介面(圖三十三、三十四、三十五)



資訊系統介面(圖三十七、三十八、三十九)

7. 醫療文化思維、臨床業務劃分、工作流程及照護差異-

- (1) 醫療單位吃飯時間每天由當班 Leader 分配時段(約 1 小時)可直接離開護理站。
- (2) 給藥流程-每次只備 1 位病人的藥，備妥藥物後推電腦工作車至病室，給藥前會逐一向病人說明藥名及作用機轉，給藥後按執行確認。
- (3) 預防措施(Precautions)，探視病人時需穿戴外科口罩；ICU 護理師執行侵入性治療或抽痰技術或進入接觸防護(Contact Precautions)病室皆需戴護目鏡、穿著拋棄式隔離衣及檢診手套。
- (4) 病人服從性高，很少有拒絕服藥及相關治療處置，亦不需徵求家屬意見。
- (5) 病人可依 Menu 向營養部自主點餐。
- (6) 全靜脈營養輸液套 (TPN tubing) 每天更換 (本院 3 天更換)、異丙酚靜脈麻醉輸液套 (Propofol tubing) 每 12 小時更換 (本院每 6 小時更換)。
- (7) 民眾需給付昂貴醫療費用，醫療費用給付足以涵蓋衛材使用，臨床護理師不需計價衛材，只須於護理紀錄已 SOAP 簡單陳述即可。
- (8) 病房大部份無家屬陪伴、加護病房 (ICU) 訪客時間限制 1PM~7PM。
- (9) ICU 病人儘可能不外出執行檢查，而是由檢查單位醫師至 ICU 執行處置；減少病人運送風險與人員工作負荷，增加病人安全。
- (10) 加護病房小組長不用照顧病人而是管控單位動態、適時支援忙碌段落及調整工作量，避免同仁工作負荷量過重，說明責任劃分及工作範疇：
 - A. 當班小組長針對 8 病人動態口頭交班及重點記錄。
 - B. 確認當天手術時間表 (OP schedule)，了解當班病人病況及轉床動態。
 - C. 參與醫師晨會與團隊護理站開討論會-聆聽 8 位病人動態，以利資料查詢、動態記錄及針對建議即時更改醫囑(圖四十)。
 - D. 解決同仁當下問題及支援病況不佳段落。
 - E. 安排下一班人力。
 - F. 白班及大夜班與護理長進行晨間會議並進行病房動態報告，交班給下一班小組長(圖四十一)。



醫師晨間會議(圖四十)



護理師晨間會議(圖四十一)

(11) 降低管路相關血流感染規範 (Stop CLABSI' s) -ICU 單位

- A. 由放射科醫師至 ICU 執行中心導管 (central line) 放置前需洗手。
- B. 連續使用 Infusion pump 超過 92 小時，用 1%CHG 單包棉棒 2 枝(含 Chlorhexidine)執行消毒過程。
- C. 每 92 小時 + 需要時換藥(Prn CD)，不定期更換 CVC 除非感染。
- D. 不從舊的中心導管 (Central Line) 或舊的週邊血管 (Peripheral line) 做血液培養；不留取中心靜脈導管尖端管路培養 (CVP tip culture) .
- E. 全部中心導管 (Central line) 換藥需有放置日期及更換標籤日期。
- F. 鼓勵早期移除 Central line 以減少 CLABSI' s.

(12) 單位無個別性品質指標，全院每二個月會由醫療安全管理室訂定全院品質指標(圖四十二)，臨床護理師只負責臨床照護面。



全院品質指標(圖四十二)

(13) 推行早期下床活動-急性階段就開始相關復健運動，病人下床活動需團隊共同參與，參與成員包含：物理治療師(PT)、護理師和醫師；助步器 (Walker)、ICU 肝腫瘤病人在術後第一天就下床活動 (詳見圖四十三)。



加護病房病人下床活動（圖四十三）

三、心得

(一)民族性差異

臨床職場護理師年資高於臺灣,良好工作環境、福利及合適工作負荷,促使臨床醫療人員投注職場時間長於臺灣而離職率低於臺灣。日本由於其民族性熏陶下,服從性高遵守紀律與規矩,彼此專重他人專業及意見。日本民眾與家屬非常遵守紀律與規矩,病人住院大多獨自一人病房少見看護與家屬,每日訪客固定探病時間為 1~7PM;住病人對於服藥遵從性高,也會定時自動服用藥物與自行測量體溫;住院病人於病房區診療室等候看診時亦不吵鬧安靜於等候椅上等候鮮少見病人間互相交談影響病室與護理站安寧醫療,醫療團隊不會在開放空間詢問私人隱私及討論病人。反觀臺灣民情差異,病室與護理站亦經常吵雜,家屬與訪客眾多影響醫院環境安寧。

(二)醫療設備優於臺灣

日本醫療設備注重安全、人性化及防呆設計且設計融合密閉系統(Close system)概念,除了維護醫療職場安全、落實病人住院安全外,也可降低工作負荷。當高危險跌倒病人活動範圍超出設定區時會發出警訊聲響,可提醒照顧護理師隨時了解病人動態以降低住院病人跌落事件;安全針具設計大幅降低醫療人員針扎事件;全院各單位建置相同設備(如:資訊軟體及硬體設備),有利支援人員快速進入狀態降低摸索、詢問時間及錯誤率。

(三)資訊系統可行資料轉換

資訊設備充足資訊系統建置完善,除了增加資料整合應用及再運用外,也可提供作業流程標準化、資料交換性及資訊安全。日本醫療資訊系統同時涵蓋以 SOAP 書寫醫療、護理記錄及護理問題(NADA)相關處置。

(四)護理專業分工細

日本護理臨床照護面包含護理長、副護理長、當班小組長負責指導及支援不需照顧病人,本院小組長角色等同副護理長、當班小組長,臨床工作負荷遠高於日

本。臺灣護理承攬比日本更多業務範疇如：日本由住院醫師及麻醉科醫師協助執行氣管內管插管與支氣管鏡檢查、日本護理師不需計價、執行品質監測及相關業務。

(五) 鼓勵病人早期下床活動及客製化復健輔助工具-

日本醫療團隊參與醫療照顧優於臺灣，加護病房病人在急性期階段就有復健師介入並教導相關復健運動，如：協助床旁執行復健運動坐姿或早期下床活動。以肝腫瘤病人為例，術後第一天即下床活動，可降低肺擴張不全及肺炎比率。

(六) 中日思維差異

日本醫療機構占地面積小於臺灣(尤其以東京)，病床卻只有臺灣醫學中心的一半，源自於民眾思維不用住院就不需住院及醫療保險制度下導致就醫模式的差異(看診採預約制，門診病人量多於住院病人)。

(七) 研究獲得正向支持及充足的經費補助

研究是全世界都在進行的事，NCC 擁有比臺灣更好的研究環境及經費補助。當病人疾病複雜度越來越高而臨床治療方針需通過臨床試驗才能實際運用於臨床案例上時，可見研究之重要性。

四、建議事項

(一) 調整專業分工、專責人員負責評鑑及品質監測-

日本護理專業分工較臺灣細，臨床護理師只需負責臨床照護及個人教育訓練課程，不需額外負荷行政業務。反觀臺灣臨床護理師除了繁重的臨床業務之餘，尚要符合評鑑相關行政業務。日本品質指標業務有專人負責、臨床指標由中央負責監測，如中心導管相關血流感染由感控中心負責監測及教育宣導。護理專業分工及照護護病比雖無法完全仿效日本，建議未來可先調降臨床照護護病比及讓單班小組長不用照護病人，專責處理臨床事件、支援及教育角色。

各班人力調整不僅可減少臨床護理師的工作負荷，讓護理師有更多與病人家屬溝通及衛教指導時間，除了提升護病滿意度之外，更能降低護理人才離職率而創造醫療雙贏局面。

(二) 加護單位復健運動早期介入

ICU 及病房醫護團隊協助各單位病人早期下床活動，降低病人長期臥床所引發的併發症；反觀本院加護病房除了心臟內科加護病房(CCU)之外，其餘清醒病人也無早期下床活動。加護單位往往需透過會診才有復健師前來執行 PROM，

導致復健介入時機過晚。建議將加護單位人員將復健師列為主動探視對象，讓復健運動及輔助工具能即早介入。

(三) 加護單位設置專屬藥局-

NCC 各單位皆有輸送帶設備、ICU8 床有專屬藥師每天早上固定在病房內；反觀本院有 8 個成人加護單位，常與急診及病房共同排序領藥，緊急用藥常需耗費在電話聯繫及溝通上。重症病況變化瞬息萬變，建議加護單位設置專屬重症小藥局，讓重症病人不因藥物未領回而延誤治療

五、致謝

日本參訪是一次美好而豐富的經驗，旅程得以成行需感謝許多人鼎力協助，有機會藉由國際交流了解中臺日照護模式差異及護理發展趨勢，首先要感謝教育部、成大醫院及護理部各主管的全力支持。其次感謝日本朋友協助介紹翻譯並積極提供生活相關資訊及注意事項叮嚀與提醒，更感謝 NCC 護理部針對此次參訪目的安排單位參訪與臨床輔導員及適時解除疑惑。也感謝 NCC 護理部主任與副主任們熱情款待與致贈代表 NCC 特色禮物，讓身處異鄉的我們備感親切與溫馨也豐富此次的學習旅程。

