

出國報告(出國類別:研究)

『整合新生兒及早產兒重症加護中心資源，提升新生兒及早產兒重症照護品質』

服務機關：國立成功大學醫學院附設醫院

姓名職稱：高惠美 護理長

派赴國家：日本

出國期間：2012 / 09 / 30 ~ 2012/ 12/ 27

報告日期：2013/02/26

摘要

隨著醫療科技的進步，極低體重早產兒及重症新生兒在醫護人員的照護下存活率增加，但早產兒出生後長期使用高濃度氧氣治療、氣管內插管及正壓呼吸器治療，除了慢性肺疾病(Chronic lung disease, CLD)之外，腦部及神經學的病變也常影響其日後生活品質。為了解早產兒及重症新生兒由入院至出院的連續性照護過程以及細緻優質的照護方式，於 2012 年 9 月 30 日~2012 年 12 月 27 日參訪日本大阪母子醫院。瞭解早產兒及重症新生兒的重症照護模式、重症護理人才培訓模式及執行狀況。透過參訪學習提出值得學習效法的「個案管理方式」、「落實加護護理人員交叉訓練」、「建立早產兒中繼病房」以及「產房環境溫度及設備的改善」等幾項建議，期能提升成大醫院新生兒加護病房及中重度嬰兒病房的照護品質。

目次

一、前言	3
二、進修計畫目的	7
三、進修過程.....	7
四、比較日本大阪府立母子保健綜合醫療中心與成大醫學中心新生兒加護病房 之異同.....	26
五、心得與建議事項.....	31
六、附件.....	34

『整合新生兒及早產兒重症加護中心資源，提升 新生兒及早產兒重症照護品質』

一、前言：

臺灣的早產兒發生率大約在 8-10%之間。雖然隨著醫療科技的進步，極低體重兒在醫護人員的照護下存活率增加，但早產兒出生後長期使用高濃度氧氣治療、氣管內插管及正壓呼吸器治療，容易產生肺部組織變性而形成慢性肺疾病 (Chronic lung disease, CLD)。慢性肺疾病除了增加醫療成本之外，也會造成早產兒及家庭生活品質降低，而提升早產兒的存活率及改善早產兒的生活品質，除了先進的醫療科技外，團隊間的合作默契與照護更為重要。因此，加護護理人才的訓練及重症資源的整合為相當重要的議題，重症照護的意涵及本質應該以『人』的照護為本質，不只是高醫療科技產品的研發，除了病人安全的考量，更應以『人』為本，在存活率與早產兒未來的生活品質之間追求更優質的照護品質！

此次參訪機構為日本大阪府立母子保健綜合醫療中心 (Osaka Medical Center and Research Institute for Maternal and Child Health)，成立於 1981 年，目前已有 29 年的歷史 (圖一 ~ 圖四)，是婦產兒專科屬於 Level III 的後送轉診醫療中心，接受大阪南部地區高危險妊娠個案的轉診，提供新生兒及早產兒的緊急醫療轉診，據 2003~2008 年的統計，其 23 週早產兒的存活率可以達到 70 % 以上，24 週早產兒的存活率超過 80 %，26 週早產兒更高達 90 % 以上的存活率，因為具有相當高的存活率，且早產兒在神經學方面的後遺症很低，並且以照護細緻度聞名於世界各地。因此，每年皆有來自日本及世界各地婦產兒相關的醫療人員來此接受訓練及參觀學習。

日本大阪府立母子保健綜合醫療中心 (以下簡稱母子保健綜合醫療中心)，目前有周產期部門 (包含產科、新生兒科、母性內科-孕婦周產期專科)、小兒醫療部門 (包含小兒相關 16 個次專科)、中央診療部門 (檢查科、放射線科、麻醉

集中治療科)、護理部、營養部、藥劑部，目前總共有 371 床。於 1991 年創立研究部門，除了臨床實務之外更有許多的傑出研究發表。

在大阪府的新生兒診療相互援助系統(NMCS)目前有 28 家醫療機構參與，其架構及功能類似臺灣的周產期轉診功能，但功能更為完整，在 6 家醫學中心及區域醫院間進行產婦及新生兒的「三角轉診」，另外，Neonatal research network(NRN)資料庫，在此資料庫中收集了全日本 60 家以上醫院 NICU 的病人資料（如：出生週數、體重、臨床診斷、存活率、併發症、追蹤結果等），此完整的資料庫，提供參與的機構由其中獲取完整資料以瞭解轉介現況及進行研究分析等。



圖一 大阪府立母子保健綜合醫療中心入口



圖二 大阪府立母子保健綜合醫療中心案內圖



圖三 大阪府立母子保健綜合醫療中心及研究大樓



圖四 大阪府立母子保健綜合醫療中心門診大樓

『以兒童的眼光看世界』，走進醫院門診大廳映入眼簾的是彩繪玩具火車頭，挑高及天井的設計，使空間顯得明亮活潑，大廳的後方設計是醫院的 LOGO--Moko nyan（圖五~圖七）以及一幅以國小學童合作充滿童趣的畫紙拼貼成一面描繪大阪市的大壁畫，充滿了人性化及童趣！



圖五 母子保健綜合醫療中心門診大廳



圖六 醫院的 LOGO--『Moko nyan』



圖七 母子保健綜合醫療中心門診大廳

不論是門診候診區、討論區、用餐區、放射科、電腦斷層掃描室皆有兒童彩繪、候診區的螢幕也用卡通圖案呈現兒童的姓名，醫院地板上也可以找到卡通的圖案，您可以在地板收集到 10 個不同的圖案。為了避免兒童檢查時會害怕，醫院在設計上完全以兒童的觀點為考量。在電腦斷層掃描室執行檢查時，關燈後呈現的是夜空的景象以吸引及轉移兒童注意力。門診區提供給家屬及孩子隨時可以使用的嬰兒床、娃娃推車，每週三有時在候診區還會有小型音樂的表演（圖八~圖二十二）。



圖八 母子保健綜合醫療中心門診候診區



圖九 母子保健綜合醫療中心門診候診區玩具



圖十 母子保健綜合醫療中心門診候診區玩具火車



圖十一 放射科治療室



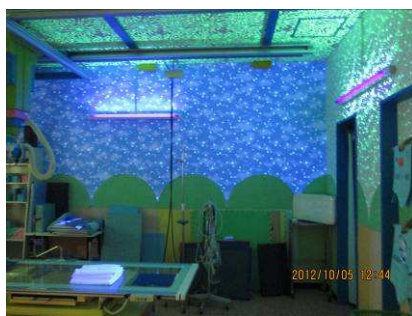
圖十二 放射科 X—光室



圖十三 電腦斷層掃描室 CT
Room



圖十四 電腦斷層掃描室 CT
Room



圖十五 電腦斷層掃描室 CT
Room



圖十六 電腦斷層掃描室 CT
Room



圖十七 母子保健綜合醫療中心
門診區



圖十八 門診候診時的彩色卡通
螢幕



圖十九 門診候診時的受付中心

		
圖二十 母子保健綜合醫療中心地板的圖案-正面是兔子，另一面看是小熊	圖二十一 母子保健綜合醫療中心地板的圖案-正面是船，另一面看是房子	圖二十二 母子保健綜合醫療中心地板的圖案-正面是馬，另一面看是企鵝

二、進修計畫目的：

此次出國進修計畫目的為藉由觀摩日本大阪府立母子保健綜合醫療中心新生兒加護病房，了解重症新生兒及早產兒由入院至出院的連續性照護過程。

- (一) 透過參訪及臨床見習瞭解重症新生兒、早產兒的重症照護模式。
- (二) 學習國外醫療中心，重症護理人才培訓模式及執行狀況，了解管理模式與特色。
- (三) 藉由短期進修機會至其他機構觀摩學習，期能有不同的思維，提供護理相關人員重症專業諮詢、教育與指導工作，提升新生兒及早產兒重症照護品質。

三、進修過程：

此次參訪主要是透過成功大學醫學院院長林其和院長、早產兒基金會、大阪母子總合保健醫療中心已退休的藤村正哲總長以及大阪母子總合保健醫療中心新生兒科部長北島博之部長的安排下，參與臺灣早產兒基金會 2012 年日本短期代訓研習及日本獨立行政法人國際協力機構（Japan International Cooperation Agency, JICA）與大阪母子總合保健醫療中心合作的部分訓練課程的研習，並在新生兒加護病房（NICU）及中重度病房（GCU）見習，以瞭解重症新生兒、早產兒的照護模式，重症護理人才培訓模式及執行狀況，單位的管理模式及特色。

其間跟隨主治醫師至產房的蘇生室（母子保健綜合醫療中心的新生兒處理室）觀摩早產兒及重症新生兒的急救及處理流程。進修過程分為三個部分：（一）課程進修（二）參與 JICA 部分研究課程（三）醫院研修臨床見習。

（一）課程進修：

臺灣早產兒基金會於 2012 年甄選 6 位醫護人員參與大阪母子總合保健醫療中心的短期研修課程，在林其和院長與北島博之部長的聯繫及幫助下，我加入 6 位醫護人員的團體，成為第 7 位臨時團員，參與了此次的研修課程，研修內容如（附件一）。

大阪母子總合保健醫療中心的企劃室人員在我們抵達醫院之前已準備好每位研修人員的更衣櫃及識別證，在研修期間憑識別證可以進入更衣室及新生兒加護病房。研修內容以課室教學討論及參與新生兒科及產科醫護人員每星期針對正在安胎的病例進行討論，醫護人員在會中提出報告及討論，使參與人員了解並溝通產前及產後的病人狀況及處置，如此新生兒科醫師會了解目前高危險妊娠孕婦安胎情形以及胎兒情形（圖二十三 ~ 圖二十八）。



圖二十三 母子保健綜合醫療中心所有女性護理人員皆在更衣室換好工作服再進入各自的單位



圖二十四 母子保健綜合醫療中心企劃室在我進入醫院見習前已安排好識別證及更衣櫃



圖二十五 母子保健綜合醫療中心筆者更衣櫃



圖二十六 母子保健綜合醫療中心的北島部長、平野副部長及早產兒基金會 2012 派遣的 6 位醫護人員 NICU 會議室合影



圖二十七 與母子保健綜合醫療中心的醫師及早產兒基金會 2012 派遣的 6 位醫護人員合影



圖二十八 母子保健綜合醫療中心的白石副部長及早產兒基金會 2012 派遣的 6 位醫護人員 NICU 會議室合影

與基金會醫護人員共同研修課程期間，北島醫師帶大家參觀產房的急救過程，此位早產兒 26 週，出生體重 770 公克，此極低體重早產兒的急救由 3 位主治醫師、1 位住院醫師以及產房護理人員共同參與。

產房以及蘇生室（新生兒處理室）的空間設計以新生兒的體溫維持為主要的考量，以一道透明的玻璃門隔開，新生兒科醫師可以透過玻璃門了解生產進行過程，當新生兒出生後由產房護理人員抱出產房到蘇生室交給新生兒科醫師進行急救處置，過程中所有的檢查皆在新生兒蘇生室完成，包含放置氣管內管、28 號雙口式周邊中心靜脈導管（Double lumen PICC）、動脈導管、口胃管，抽血檢驗值、採取鼻腔、耳朵分泌物等作廣泛性的細菌及黴菌培養，胃液檢查及新生兒腦部、心臟、腎臟的超音波檢查等一氣呵成。放置雙口式周邊中心靜脈導管可以同時給予多種藥物，例如：Dopamine、Dobutamine 等昇壓劑及 Phenobarbital 等鎮靜劑也在蘇生室中立即給予。團隊間的合作默契十足，而早產兒處理完成之後，原本可以執行早期親子接觸的袋鼠護理，但是因母親的病情需要再處理，因此，此次沒有機會觀察到早期親子接觸袋鼠護理的執行過程，也未看到轉送過程，因此，我將早期親子接觸袋鼠護理的執行過程及高危險新生兒轉送過程列為臨床見習時須再達成的任務目標之一。

另外，值得一提的是蘇生室（新生兒處理室，Resuscitation room）室溫的控制，其蘇生室室溫平時控制在 28℃，當有新生兒出生時則溫度會調整至 32~34℃（圖二十九 ~ 圖三十一）。因為對溫度控制的嚴格要求，早產兒及高危險新生兒在蘇生室處理過程到轉送至 NICU 時，體溫皆可以維持在 36.5℃ 以上。



圖二十九 醫師以及產房護理人員共同參與



圖三十 蘇生室（新生兒處理室）室溫



圖三十一 放置氣管內管、雙口式周邊中心靜脈導管（Double lumen PICC）

『具備完整功能設備的轉診救護車』，平野副部長介紹新生兒研究的現況及示範 NMCS 系統的登入以及架構，並帶我們參觀了轉診救護車的設備（圖三十二 ~ 圖三十七）。



圖三十二 母子保健綜合醫療中心轉診及外接救護車



圖三十三 副部長平野慎之醫師與救護車內的保溫箱



圖三十四 母子保健綜合醫療中心轉診救護車



圖三十五 轉診救護車內的配備



圖三十六 轉診救護車內的另一台保溫箱



圖三十七 轉診救護車內的急救箱

（二）參與 JICA 部分研究課程

日本獨立行政法人國際協力機構（Japan International Cooperation Agency, JICA），此次的主要任務為委託母子保健綜合醫療中心代訓非洲 7 個國家的婦產科、新生兒科醫師及助產士 10 人，目的期望提升非洲國家的新生兒存活率及獨立研究的能力。其課程安排週期為 4 週，除了課室課程研修外，也含臨床見習及新生兒急救的訓練。在與北島部長討論課程內容後，因為考量其課程與基金會課程有部分重疊，且針對對象為非洲地區。因此，我選擇參與部分課程，以瞭解日本醫療現況及研究方向為主要研修課程，我選擇了藤村正哲榮譽總長的課程以及部分研修課程，在課程研習中也見識到這位退而未休長者的風範，藤村正哲榮譽總長在上課中除了提出日本目前醫師的研究方向之外，也針對日本在非洲地區相關的研究做精闢的講解。在中央會議室上課時我發現日本人做事的認真及細心。由於此次參與 JICA 課程訓練有 7 個非洲國家，因此中央會議室後面牆壁除了掛置非洲地圖之外，7 個國家的國旗皆掛在牆壁上，使參與國家的人員備感受到尊重。而令我感慨的是，雖然 JICA 負責英文翻譯的人員以及母子保健綜合醫療中心的企劃室室長，以及此次安排我見習過程所有流程的西原小姐非常熱心的協助我參與課程，但是，中央會議室後面牆壁卻是不可能我們的國旗，也使我更體會到臺灣的外交困境（圖三十八 ~ 圖四十）。



圖三十八 與母子保健綜合醫療中心藤村榮譽總長、企劃室室長、JICA 英文翻譯人員及 JICA 非洲國家受訓人員合影



圖三十九 與藤村榮譽總長合影



圖四十 與 JICA 非洲國家受訓人員中央會議室合影

（三）醫院研修臨床見習

1. 早產兒、新生兒的重症照護模式

見習單位為新生兒加護病房 NICU（A 區）與中重度病房 GCU（B 區）以瞭解早產兒及高危險新生兒由入院到出院的照護模式。

（1）新生兒加護病房（NICU）環境設施

新生兒加護病房（A 區）的護理站分成前後兩個，照護人員也分成兩組，所有醫療資訊全面電腦化，每位病人皆有一台獨立電腦由護理人員執行記錄時使用，護理人員由電腦上簽收所有新的醫囑（新規醫囑）或者執行每日常規醫囑，給藥、檢查、餵食母乳前會由電腦中點選當班的醫囑並列印條碼。

重症新生兒及早產兒的儀器配備與臺灣大多數的醫院相同，但 NICU（A 區）與中重度病房 GCU（B 區）所有的點滴注射一律使用日本製的空針型幫浦，且僅單只有二種機型，操作步驟完全相同，唯一不同的只是較小機型的空針型幫浦可以計算至小數點以下 2 位數，目的為使人員在設定及操作上有單一流程。

醫師則使用兩個護理站的四台電腦開立醫囑及記錄，查房時會有專屬查房車及專用的電腦。

（2）體溫以及溼度的維持

早產兒不論體重多小，在蘇生室經過急救處置後，一律放入保溫箱再轉至新生兒加護病房，目的為維持體溫以及保持溼度（表一）。

表一 出生 14 天內小於 30 週早產兒，出生體重及溼度維持的標準

出生週數	小於 30 週		
出生體重	< 750 gm	750 ~1000 gm	1000 ~1250gm
溼度 80 %	出生一週內	出生 3 天內	
溼度 60 %	出生一週以後	出生一週以後	出生一週內

附註：資料來源—大阪府立母子保健綜合醫療中心新生兒加護病房（NICU）

NICU 保溫箱的環境溼度設有標準流程，並將標準流程貼在病房中的護理站，讓人員可以一目瞭然並且嚴格遵守。

出生週數在 23 週到 25 週的早產兒除了放置在保溫箱中，溼度一律控制在 80%，並在保溫箱的外面加上加熱板以增加溫度及防止散熱（圖四十一~圖四十三）。出生週數在 23 週到 25 週的早產兒採趴睡姿勢，出生前 3 天儘量 8 小時才動一次病人、不擦澡、不磅體重。



圖四十一 NICU 增加溫度用的加熱板



圖四十二 保溫箱的環境溼度標準流程



圖四十三 上圖：為 23 週早產兒護理人員加上加熱板防止散熱
下圖：為保溫箱濕度及溫度設定

（3）晨間護理

有氣管內管的病人由兩位護理人員一起執行擦澡以及磅體重，且早產兒須放在保溫台上擦澡以及磅體重後，由一位護理人員保護氣管內管及病人，一位清潔保溫箱。擦澡步驟與成大醫院類似，但更注重細節及細緻（圖四十四~圖四十九）。



圖四十四 擦澡專用的保溫台以及磅秤



圖四十五 兩位護理人員一起執行擦澡以及磅體重



圖四十六 一位護理人員清潔保溫箱



圖四十七 清潔保溫箱後重新佈置圍巢



圖四十八 早產兒擦澡後回保溫箱重新佈置的圍巢內



圖四十九 23 週早產兒不擦澡，在保溫箱中再加上壓力罩子維持體溫及濕度

（4）新生兒及早產兒呼吸道照護管理

早產兒出生後若有插置氣管內管會使用高頻呼吸器及表面張力素，目的減少慢性肺疾病的發生率，而 SpO_2 的監測準則則依週數不同而有其標準，小於 28 週早產兒 SpO_2 維持 85~95 %， ≥ 28 週早產兒 SpO_2 維持 90~98 %。為避免過多的抽血，早產兒 CO_2 的監測以 $TcCO_2$ 為主，必要時才會採取動脈血或靜脈血，而 $PaCO_2$ 的標準則在 40~55 mmHg。另外，若病人使用 HFO 時，一律使用鎮靜劑，

除了避免與呼吸器的 Fighting 外，也增加病人的舒適。

氣管內管的固定方式與臺灣大多數醫院採用的方式不同，以宜拉彈性膠布固定於嘴唇中央，而彈性膠布剪裁大小則依照體重有一定的標準範本，在蘇生室以及 NICU 的急救車上皆有掛置標準範本（圖五十），以提供醫護人員參考。氣管內管的長度也未剪短，以利早產兒採趴睡姿勢時的管路固定，而早產兒即使插置氣管內管也一律採趴睡姿勢及使用圍巢，目的維持 SpO₂ 生理穩定及促進肺部擴張（圖五十一）。

Nasal prong & CPAP 治療時，母子總合保健醫療中心使用的 Nasal prong 形式與臺灣大多數醫院採用的型式不同，但護理的重點皆在於鼻中隔的保護，避免鼻腔壓迫，但此型式的 Nasal prong 優點為早產兒採趴睡姿勢時，不會因為頭部需側一邊而壓迫到鼻腔導致鼻腔變形（圖五十二）。



圖五十 急救車掛置的標準範本



圖五十一 氣管內管的固定方式及密閉式抽痰管



圖五十二 Nasal prong 的固定方式



圖五十三 拋棄式 Ambu bag 可以調節壓力 PIP/PEEP

病嬰使用呼吸器時一律使用密閉式抽痰管（Closed suction system）（圖五十一），兩天更換一次密閉式抽痰管，但沖洗的 100 ml 蒸餾水則每日更新一瓶。在執行氣管內管抽吸之前會先用 6 號一般的抽痰管抽吸口腔，Ambu bag 則採用拋棄式的 Anesthesia bag with mask，此型式 Ambu bag 可以調節壓力 PIP/PEEP（圖五十三），在母子保健綜合醫療中心 NICU 的常規為每兩週更換保溫箱時，同時更換 Ambu bag。但因為此 Ambu bag 無法調節濕度，因此與國內相同需外接潮濕瓶，但是國內 Ambu bag 使用的潮濕瓶是沒有加熱作用的，而母子保健綜合醫療中心 NICU Ambu bag 連接的潮濕瓶是採用呼吸器專用的潮濕加熱器，以提供使用呼吸器的早產兒或新生兒在使用 Ambu bagging 時，進入氣管內管的氣體仍然是溫暖而潮濕的。

（5）早產兒的營養管理--早期餵食、營養及灌腸

早產兒出生 24 小時內立即餵食母乳，會先用棉棒沾母親的母乳給予口腔餵食，再將母乳以空針幫浦持續餵食 30 分鐘至 1 小時。除了經由鼻十二指腸管（Nasal-Duodenal tube）餵食母乳外，每日給予餵食益生菌（bifidobacterium breve, BBG），而益生菌使用前需加蒸餾水溶解並離心後抽取離心後的溶液再餵食早產兒。

早產兒的營養管理有一定的標準流程，出生滿 24 小時即開始給予 Amino acid，Lipid 則在出生滿 3 天開始提供。對於水分控制更是嚴格，醫師每 8 小時會由電腦資訊系統中了解 Intake & Output 的狀況以及根據每日的體重及心臟超音波來調整水分。但對於 23 週的早產兒因前 3 天不測量體重，因此，醫師根據 Intake & Output 的數值，並以心臟超音波來瞭解水份供給是否足夠。

每日常規每 8 小時以 20 % 甘油（20 % glycerine）灌腸一次，以維持排便及腸蠕動，護理人員會將灌腸後的大便檢體收集後交給主治醫師，主治醫師會將早產兒的排便在新生兒加護病房的小型實驗室顯微鏡下觀察是否有益生菌排出，以確定每日給予益生菌的成效並做成紀錄。

（6）感染控制方面：

院內感染控制認真而嚴格，努力達成標準的精神及態度是值得學習的。由工作人員徹底執行洗手的態度可見一斑！

A. 洗手：

總共有 6 座洗手台坐落在 NICU 病房的中間走道上，每一座洗手台皆屬於感應式洗手裝置，不論是工作人員或父母一進入 NICU 就必須洗手，在 NICU 入口處映入眼簾的是第一座洗手台，提醒進入者洗手，且洗手需要有兩道洗手程序，如果使用抗菌洗手乳水洗手後，請擦乾後，一律再使用酒精性乾洗液再次搓揉指尖處。若是用優碘洗手則可以沖洗掉即可。所有工作人員皆遵守此標準流程，包含放射科或其他科別的醫療人員、甚至修理電腦或電器的工作人員進入 NICU 仍然需要徹底洗手後才開始工作。

每個病人在保溫箱旁邊皆放置一瓶酒精性乾洗液，方便工作人員緊急處理病人時洗手用（圖五十四）。

B. 進入加護病房的穿著規定，訪客及父母需更換拖鞋：

工作人員有各自的工作服，醫師以淺藍色或白色為主，護理人員則有規定的工作服，工作鞋並未限定需穿白色護士鞋，但是規定只能在院內穿著，因護理人員須長期站立及走動，因此，大多數護理人員穿著運動鞋工作。因為 NICU 及 GCU 僅開放父母探視，父母親探視寶寶時需更換放置在 NICU 門口的拖鞋並配戴醫院核發的訪客識別證才能進入 NICU 及 GCU，其餘家屬僅能在會客走廊透過玻璃窗觀看孩子。但 NICU 及 GCU 對父母無訪客時間的限制，父母可以隨時探視孩子，即使工作人員執行侵入性治療時，例如：on PICC，on IV 時父母也可以在旁邊觀看醫師執行技術。

其他單位工作人員，例如資訊室人員進入 NICU 及 GCU 也一律更換拖鞋才能踏入 NICU 及 GCU 單位，因此，在進入 NICU 的入口處有提供父母及參訪者拖鞋。並提供可上鎖櫃子及休息處給訪視的父母。

C. 接觸感染的預防：

NICU 工作人員一律穿著短袖工作服，走出 NICU 時醫師會套上白色外套，護理人員則套上防水隔離衣。當住院病人的檢體培養有細菌時以及院外轉入的病人，例如：非母子保健綜合醫療中心生產的新生兒或早產兒以及返家又再度入院的病人，一律視外來者，所有工作人員接觸有細菌感染的病人已及外來病人一律帶手套及穿防水隔離衣（圖五十五）。

D. 病人週遭環境清潔

保溫箱每日在執行晨間護理時同時做清潔及擦拭，兩星期更換一次。而每位病人在保溫箱上會放置兩盒酒精棉片，一盒清潔用、一盒點滴或靜脈注射給藥時使用，24 小時未用完則丟棄更新（圖五十六）。而病人週遭的環境在護理人員交完班，每個護理師就會徹底執行以消毒用濕紙巾擦式生理監視器、電腦螢幕、床旁所有的區域，甚至呼吸器的按鈕，並以酒精棉片擦拭保溫箱雙手伸進去的兩個門。

E. 每週做一次氣管內分泌物的細菌培養。



圖五十四 保溫箱旁邊皆放置一瓶酒精性乾洗液



圖五十五 感控原則，照護外來的嬰兒，護理人員一律帶上手套及穿防水隔離衣



圖五十六 每位病人保溫箱上會放置兩盒酒精棉片

（7）病人安全及品管

母子保健綜合醫療中心 NICU 的品管指標與成大醫院相似，其中值得一提

的是給任何藥物皆需雙人覆核，則是根據 2010 年意外事件，因為人員給藥異常率增加，因此實施雙人覆核機制（圖五十七 ~ 圖六十二）。

- A. 給藥的步驟需至病人藥車取藥，雙人覆核再備藥並在條碼上核章，當班護理人員再將藥物帶至病人單位，在病人專用的電腦上輸入護理人員自己的帳號密碼後並同時輸入覆核者的帳號密碼，進入系統中，再刷條碼確認覆核完畢才給藥。
- B. 備藥時若其他人忙碌無法立即覆核，護理人員會先抽藥，並在空針外袋上貼上條碼，但是藥瓶需留下等其他人可以協助覆核時，確實執行複核才能給藥。
- C. 只使用一種機型的空針幫浦，避免人員需學習太多種機型，以避免輸液及給藥錯誤。



圖五十七 雙人覆核後會在
Barcode 貼紙上簽名



圖五十八 空針幫浦



圖五十九 確實執行雙人覆核藥物



圖六十 用酒精棉片消毒橡皮處



圖六十一 護理人員給藥



圖六十二 所有由中心靜脈給予的藥物及點滴需在紫外線燈下泡製，並執行雙人覆核

(8) 人力配置

醫師及護理人力部分：共 71 名護理人員及 13 位新生兒科醫師。NICU（A 區）與中重度病房 GCU（B 區）的護理人力分開，兩位護理長分開排班。但是，人員會互相支援，若有護理人員請長假時，則會由另一單位的護理人員遞補班別。因此兩個單位的人員交叉訓練極為密集。每年會有兩個固定月份進行交叉訓練。

表二 新生兒加護病房 NICU（A 區）與中重度病房 GCU（B 區）床數及人力配置

	床數	白班 08：30~17：00	小夜 16：00~00：30	大夜 00：00~09：00
NICU（A 區） 護理人員 40 人 （含護理長）	18 床	2 位 Leader 9 位護理人員	6 位護理人員	6 位護理人員
NICU 護理人員/病人比		1 人：2 床	1 人：3 床	1 人：3 床
GCU（B 區） 護理人員 31 （含護理長）	24 床	2 位 Leader 7 位護理人員	4 位護理人員	4 位護理人員
GCU 護理人員/病人比		1 人：3~4 床	1：5~6 床	1：5~6 床

附註：資料來源—大阪府立母子保健綜合醫療中心新生兒加護病房（NICU）

A. NICU（A 區）與中重度病房 GCU（B 區）4 位 Leader 的職責：

負責控床、協助前後段的病人出入院、協助洗澡及緊急狀況的處理、負責交班，另外需執行教學、品管資料收集及監測的控管。

B. 護理人員：

以臨床照護為主，交班則以重點式交班給 Leader，護理人員之間則覆核呼吸器設定及藥物部分，所有記錄則由護理人員自行在資訊系統中查詢，而白班

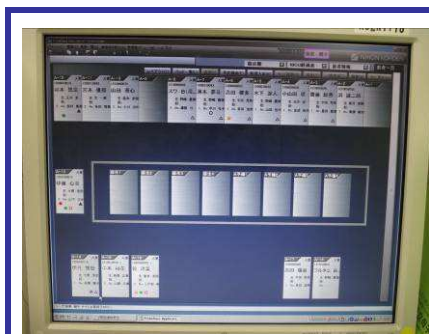
Leader 會與小夜班護理人員交班時，白班護理人員則繼續照護病人直到白班 Leader 與小夜班護理人員交完班，若有紀錄未完成，則至會議室電腦繼續書寫。

C. 13 位新生兒科主治醫師：

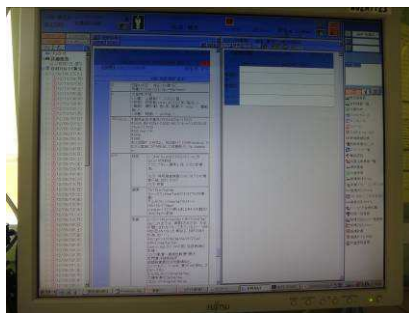
輪流負責 NICU（A 區）與 GCU（B 區）的病人照護、接新病人、轉送病人、產房 Stand by、門診看診、值班等。醫師大部分時間在臨床工作，但也必須負責國際間醫護人員參訪時的教育工作、研究、門診……。值班則由主治醫師值班，在 NICU 病房中隨時監控孩子的變化。醫師的素質很好，除了謙恭有禮之外，對護理人員很客氣及尊重，與領導者及民族性文化差異的特質有關。醫師會自己執行動脈採血、on PICC、一般抽血、靜脈注射及固定、固定 Endo、抽痰、檢查胸腔引流瓶、抽痰的真空抽吸管路、設定點滴控制器。醫師們非常熟悉空針幫浦、抽痰、抽藥技術也很熟練，甚至會裝置胸腔引流瓶等。

（9）資訊系統

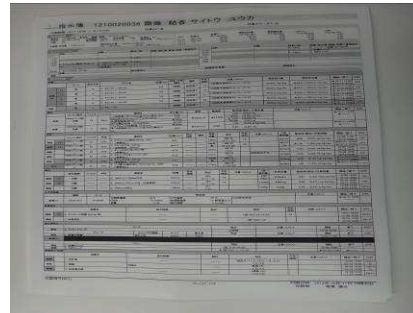
病歷全面電子化，NICU 及 GCU 系統相同，生理監視器數值可以自動帶入，但呼吸器因為機型較多，第一次需人工輸入數值，之後就會自動帶入，但護理人員每小時仍會確實檢視呼吸器的數值，並在電腦上點選，交班時仍然會雙人覆核呼吸器設定值與電腦紀錄是否相符。不論是診療紀錄、護理紀錄、檢驗值、檢查、醫囑系統、給藥系統、Kardax……等等均已建置完整。而前一班 Leader 會列印指示簿—Kardax 功能給當班照護的護理人員並在交班時由照護的護理人員自己標示重點。醫師診療紀錄及護理人員護理紀錄採 SOAP 方式記錄，護理問題使用護理診斷方式記錄（圖六十三~圖六十五）。



圖六十三 資訊系統登入畫面



圖六十四 護理歷程紀錄

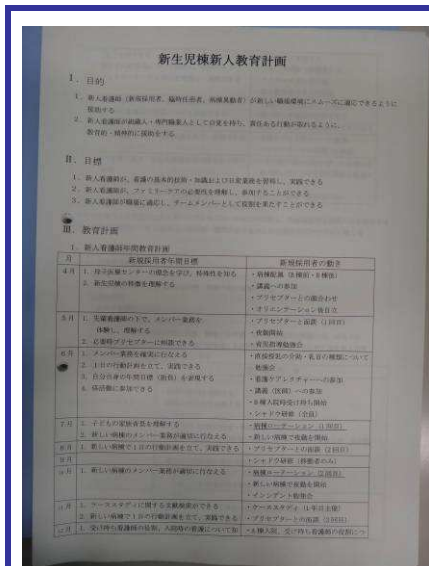


圖六十五 指示簿—Kardex 功能

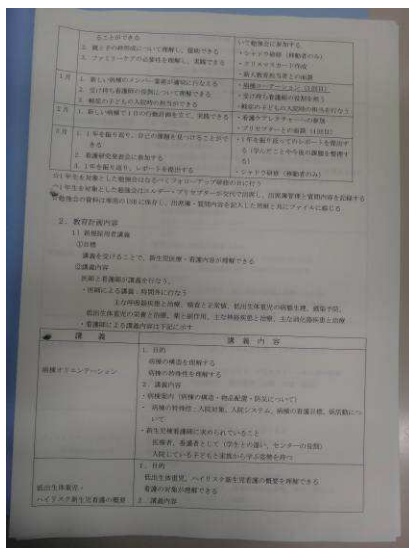
2. 重症護理人才培訓模式及執行狀況

(1) 新進人員訓練及教育

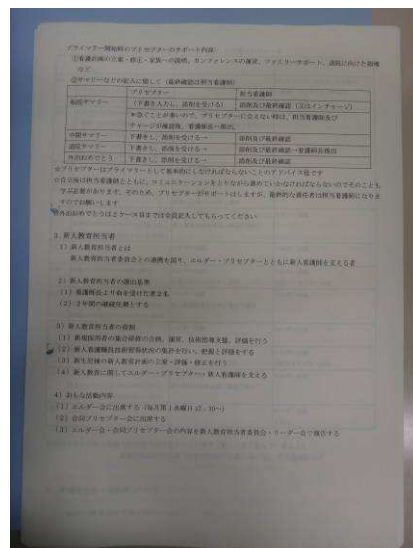
NICU 及 GCU 新進護理人員教育課程如(圖六十六~圖六十八)。本文敘述以 NICU 及 GCU 對於重症護理人員的培訓為主。因為 NICU 及 GCU 同質性高且人員會互相支援，因此新進人員在 NICU 滿 3 個月就會交叉訓練至 GCU，由重症照護學習到出院準備及在宅醫療等部分，訓練及教育期間總共約 6 個月，醫院除了提供由藤村正哲榮譽總長所編寫的新生兒照護手冊之外，NICU 及 GCU 也有專科性的訓練手冊。



圖六十六 新進人員訓練及教育



圖六十七 新進人員訓練及教育



圖六十八 新進人員訓練及教育

附註：資料來源—大阪府立母子保健綜合醫療中心新生兒加護病房（NICU）

滿 1 年到 3 年護理人員在每年的 1 月及 7 月輪流進行 NICU 及 GCU 的交叉

訓練，以確保護理人員能熟悉 NICU 及 GCU 的照護模式，當 NICU 或 GCU 人力需支援時，人員可以勝任病人的照護且能達到一致性。

3. 蘇生室（新生兒急救處理室）及病人轉送過程的觀摩

與基金會醫護人員共同研修課程期間，在北島部長帶領下參觀過一次產房蘇生室的急救過程，但是因當時母親的病情需要，當時沒有機會觀察到早期親子接觸袋鼠護理的執行過程，也未看到轉送過程。因此，我在與北島部長及兩位護理長進行討論時提出蘇生室（新生兒急救處理室）及病人轉送過程觀摩的需求，在北島部長及兩位護理長的幫助下，除了在 NICU 臨床見習外，期間也跟隨新生兒科醫師觀摩了新生兒急救處理流程、早期親子接觸袋鼠護理的執行過程及高危險新生兒轉送過程，順利達成自己設立的任務目標。其中收穫良多，也有更多的省思。

產房有安胎及當日預計出生的早產兒或高危險新生兒大夜班產科醫師會通知兒科值班主治醫師以及 NICU Leader，NICU 護理長一上班就能立即掌握訊息。大夜班護理人員將已備好的保溫箱以及不斷電系統送至蘇生室，並準備新生兒用物。

生產後新生兒科醫師各司其職，一位插置氣管內管、一位插置雙口式周邊中心靜脈導管（Double lumen PICC），另一位則將臍帶血擠向早產兒，目的是降低腦室出血的發生率，過程中默契十足，而處理過程已於之前敘述不再詳述。

早產兒或高危險新生兒在出生後由蘇生室經由急救處置後生理徵象穩定，產房護理人員會將高危險新生兒或早產兒抱入產房進行親子肌膚的接觸後，再轉送至 NICU 或 GCU。

早產兒或高危險新生兒生理狀況不適合執行親子肌膚的接觸，產房護理人員會將母親推至蘇生室讓母親可以觸摸孩子建立早期親子接觸的依附關係。

另外，母子保健綜合醫療中心新生兒加護病房（NICU）的保溫箱都有懸臂設計，可以直接作為輸送型保溫箱使用。並且與廠商合作製作移動式不斷電系統可以將移動式不斷電系統與保溫箱連結後一起移動，移動式不斷電系統提供保溫

箱、呼吸器及空針幫浦的電源，使早產兒或高危險新生兒在出生後由蘇生室經由急救處置後的轉送過程迅速而安全（圖六十九 ~ 圖七十七）。



圖六十九 蘇生室的配備



圖七十 不斷電系統



圖七十一 有懸臂設計的保溫箱



圖七十二 雙胞胎處理後產房護理人員將母親推至蘇生室早期親子接觸



圖七十三 將早產兒移至保溫箱過程



圖七十四 移動至 NICU 過程



圖七十五 新病人的用物準備



圖七十六 新病人的用物準備



圖七十七 護理人員接新病人

4. 連續性照護的模式

採取主護護理制度，由主護訂立護理計畫並做交班，每位病人在完成入院手續後，主治醫師會詢問當班的 Leader 主護護理人員的安排，並將主護護理人員的名字打在入院單張後，向家屬解釋病情。主治醫師會將所有單張列印套表之後，醫師會坐下來盡可能讓父母在比較沒有壓迫感的狀態下聽醫師的解釋，平均每位初入院的病人，醫師大約需花費 1 小時左右的時間解釋病人會遇到的狀況，

會等待父母思考，不疾不徐的等家屬提出疑問及考量（圖七十八）。

主護則在醫師解釋之後向母親進行入院護理指導及相關訊息的介紹，而母子保健綜合醫療中心主護護理不同的是當病人轉至 GCU 時，當班照護護理人員僅做藥物及管路覆核的簡單交班，當日若主護未上班，則先將護理計畫交班給 GCU 的 Leader，等主護上班時會到 GCU 做護理計畫、母親學習現況、以及需轉介或復建，在宅醫療等出院準備的細項交班，並與 GCU 護理人員討論，期使病人的照護有良好的延續性（圖七十九）。



5. 生命的悸動—大樹之會

新生兒科、NICU 及 GCU 每年會辦兩次『大樹之會』，母子保健綜合醫療中心的大樹之會與臺灣醫院的 NICU 及中重度病房會辦的早產兒回娘家活動意義相同，目的都是讓在醫院成長的早產兒回到醫療院所彼此分享經驗及交流，也讓曾經照顧這群巴掌仙子的醫護工作者一起分享早產兒成長的喜悅。

北島部長邀我一起參與他們的活動，還叮嚀我要穿著運動服及長褲，原來真的是一場充滿歡樂的運動會，北島部長專注的以相機捕捉孩子們參與活動的鏡頭，開心的看著這些在保溫箱中長大的孩子健康活潑的笑容，還有多位主治醫師也一起參與，母子保健綜合醫療中心的 Logo 人物『Moko nyan』與卡通人物都是病房的男護理師擔任，只見他們把厚重的卡通衣服脫掉時汗流浹背的樣子，但

是臉上顯現的是欣慰的笑容，因為在自己手中成長呵護的巴掌仙子，如此的健康活潑，所有的努力就像灌溉小樹苗，如今已長成大樹般的令人欣喜（圖八十 ~ 圖八十五）。



圖八十 母子保健綜合醫療中心大樹的會運動會活動程序表



圖八十一 『專注的長者』北島博之部長-正在幫參與活動的早產兒及家屬拍照



圖八十二 筆者與母子保健綜合醫療中心的 logo 人物『Moko nyan』合影



圖八十三 筆者與母子醫院的兩位護理長及病房 Leader 合影



圖八十四 由男護理人員打扮的卡通人物陪伴孩子度過溫馨的下午



圖八十五 黏在卡通人物上不肯下來的小朋友

四、比較日本大阪府立母子保健綜合醫療中心與成大醫學中心之異同

（一）母乳哺育政策：

母子保健綜合醫療中心因應國際母嬰親善政策推行母嬰同室，純母乳哺育率幾乎 100 %，且有自己的母乳庫（圖八十六），早產兒出生 24 小時內立即餵食母乳，因產科護理人員的護理指導做的非常好，所以產科護理人員在母親生產

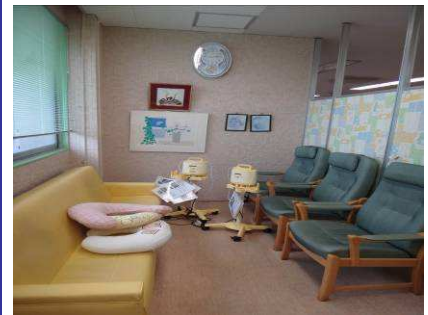
後 8 小時內（不論是自然產或是剖腹產），就會協助母親用空針收集母乳。並貼上早產兒母親名字的 Barcode 送到 NICU 交給護理人員。在母子保健綜合醫療中心有很多具特殊性的醫療用品，也有 1 ml 的灌食空針提供給母親收集母乳用。另外，在 NICU 中鼓勵母親親自哺餵早產兒母乳及親子接觸，每床皆有一個圓形哺乳枕提供給母親抱早產兒時使用（圖八十七），但因 NICU 空間很小，因此，提供給母親的椅子為一般沒有扶手的椅子。在 GCU 中有一間提供給訪視的母親擠母乳的空間，雖然是在狹小的病房隔出的空間，但麻雀雖小五臟俱全，裡面設備齊全（圖八十八）。



圖八十六 母子保健綜合醫療中心母乳庫



圖八十七 每床皆有一個圓形哺乳枕鼓勵母親親自哺餵早產兒母乳及親子接觸



圖八十八 擠母乳的空間

在成大醫院因為母嬰親善政策推行，目前有周產期個案管理師在產前提供母乳哺餵護理指導，但因為仍然有嬰兒室的設立，因此母嬰同室及母乳哺餵護理指導的任務推動在嬰兒室護理同仁的身上，在產後做月子習俗及母親想休息的情形下，除了親子同室推動備感艱難外，指導母乳哺餵更需產後病房護理人員及醫師的共同合作。目前臺灣地區因應國際母嬰親善政策推行，將嬰兒室解除，僅設立 NICU 及中重度病房，也可能是未來的趨勢。

（二）早產兒、高危險新生兒照護及發展性照護的差異

新生兒加護病房擁有多種類的呼吸器，包含高頻呼吸器、NO、Nasal

CPAP.....等，在呼吸道照護方面，極低體重早產兒出生後使用的 Nasal Prong 與臺灣目前使用的型式不同（圖八十九~圖九十），母子保健綜合醫療中心早產兒使用的 Nasal Prong 呼吸器管路在接頭處為單管，當早產兒採取趴睡姿勢時比較不會因為趴睡的姿勢影響到鼻中膈及臉頰，很適合採取趴睡的姿勢，而不會使早產兒鼻中膈受損。

發展性照護的部分因成大醫院新生兒加護病房在 2004 年曾經以『營造優質環境—早產兒發展性照護的應用』，獲得 SNQ 國家品質金質獎，在發展性照護的相關措施及議題上我們仍然有可以提供分享之處，例如噪音管控、袋鼠護理、提供早產兒安撫奶嘴的執行現況等而達到互相交流的目的。



圖八十九 母子保健綜合醫療中心
早產兒使用的 Nasal
Prong



圖九十 成大醫院目前所採用的
Nasal Prong

（三）蘇生室（新生兒處理室）的新生兒急救措施的差異：

母子保健綜合醫療中心在新生兒急救處理流程上值得臺灣各醫院觀摩及學習，在蘇生室（新生兒處理室）高危險新生兒的急救及處理過程是精細而迅速的，而且人力充足，每組會有三位主治醫師及一位產房護理人員，當有雙胞胎時則會有兩組醫護人員，我在見習期間曾經在下午 5 點 30 分 NICU 護理長獲知有雙胞胎早產兒即將生產，除了白班護理人員留下準備用物，病人轉床及協助小夜接班接新病人之外，所有的主治醫師自動分成兩組前往蘇生室，期間我也跟隨新生兒

科醫師至蘇生室觀摩，即使沒有值班，醫護人員依然忙到晚上 9 點，但是認真而細緻的處理方式依然不變，大家雖然疲憊但還是保持笑容，這樣的態度讓我相當的佩服及感動。

溫度的控制平時維持 28°C，但有早產兒或高危險新生兒出生時，室溫會慢慢的往上調整有時會到 33°C，醫護人員必須在很熱的環境下工作及處理早產兒，但為了早產兒的體溫可以維持在一定的溫度，醫護人員除了極力維持早產兒體溫外，也盡力的完成所有的技術。

成大醫院的醫護人員也相當的認真而努力，但在新生兒急救處理流程上，到產房接新生兒或早產兒時僅只有一位或兩位兒科住院醫師前往 Stand by，若需插置氣管內管及急救時人力就顯的不足，兒科住院醫師在產房插置氣管內管後就會立即返回 NICU 做其他後續的處理，而目前因成大醫院仍然使用臍動脈導管及臍靜脈導管給液及監測血壓，而腦部、心臟、腎臟等超音波檢查更是排在其他處置之後。因目前國內通過衛生署字號的 PICC 導管僅有 23 號，對於極低體重早產兒建立輸液管道實為不利，也期待能引進更好的醫療衛材使早產兒照護更加優良。

（四）出院計畫及 Family House

母子保健綜合醫療中心的病人在住院期間，會有心理師到病床邊與父母親會談了解其可能遇到的困難，但其醫院並沒有社工師的設立。在門診部有成立『在宅醫療支援室』，當需帶呼吸器的病人在出院返家前，在宅醫療支援室的人員會召開會議，參與者有父母、主護、心理師、除了交班病人住院期間狀況，父母學習情形及學習記錄，孩子生長情形外，會負責提供返家個案的呼吸器設備的資料，與區域醫院的協談，醫師也可以到家中評估居家環境後再轉介給社區醫師，以達到完整的連續性照護。

人性化的醫護概念，在母子保健綜合醫療中心不只提供醫療照護，同時也非常重視父母親的及家庭的需求，提供 24 小時父母可以隨時探視的權利，隨時可以看孩子陪孩子，即使早產兒有氣管內管，只要血氧穩定醫師及護理人員會協

助將早產兒抱出保溫箱讓母親可以抱自己的孩子，她們鼓勵父母親參與照顧，即使只是以棉棒沾母乳讓早產兒吸吮，洗澡、換尿布、餵奶，在這個過程中建立親子關係。甚至醫護人員在做任何的侵入性治療，只要父母願意，都可以在旁邊觀看，醫護人員也很自然的執行醫療措施。

另外，母子保健綜合醫療中心有提供中繼病房及 **Family House**，中繼病房提供一間病房可以讓需帶呼吸器或氧氣的病人出院前先在中繼病房停留並學習照護，與早產兒基金會補助國內部分醫院所成立的中繼病房功能類似。而 **Family House** 則是整棟的建築物，設置在母子保健綜合醫療中心的院區內，但在醫院主建築的外面，為獨立的一棟建築，裡面提供出院後的病人及家屬在返家前幾天短暫的停留，設備如同一般家庭，當父母仍然擔心返家的照護及處理，可以向醫院申請 **Family House**，住在醫院的旁邊，直到自覺可以照顧孩子時才返家（圖九十一～圖九十二）。



圖九十一 母子保健綜合醫療中心的 Family House



圖九十二 母子保健綜合醫療中心的 Family House

（五）保險給付制度及轉診制度：

1. 保險給付制度：

日本採取全民健保制度，對人民的健康做良好的把關，相對保險費的繳交額度也相當高，而母子保健醫院為府立醫院，新生兒加護病房的早產兒由政府支付的健保費用為一天 8 萬日幣，父母在孩子住院期間幾乎不需支付任何費用。並

提供相當多的特殊醫療用品，連極低體重早產兒尿布也免費提供。

臺灣的全民健保費用，人民繳交額度較便宜，但很多的醫療及醫療用品健保不負擔，需要病人及家屬自付，例如極低體重早產兒尿布，一片約合台幣 25 元，但因費用高昂且家屬自費，目前臺灣幾乎已不進口，而由護理人員就現有的早產兒尿布尺寸自己剪裁給早產兒使用。

2. 完善的轉診制度：

完善的分級轉診系統 NMCS，由藤村正哲榮譽總長所建立的 NMCS，此轉診制度建立及落實『三角轉診制度』，而健保給付也會依照此制度給付轉診醫院費用。母子保健醫療中心接受小型診所及醫院轉介之高危險性個案，也會派遣醫師到院外接回早產兒或高危險性新生兒。但是，因為護理人力的不足，目前主治醫師須自己與救護車司機外接高危險新生兒，獨立完成艱鉅的任務，在外接過程中在救護車上須自己準備急救藥物及用物，獨立處理早產兒多變的狀況，安全的將早產兒送回母子保健醫療中心新生兒加護病房照護；因此，醫師具備了良好的技術、敏感度及處理能力。

五、心得與建議事項

『細膩』是我對日本大阪母子保健綜合醫療中心醫護人員最大的感受，病房的空間其實很擁擠，醫療環境設備也不見得比臺灣先進，但是，醫護人員對生命尊重的態度、對病人及家屬認真的態度、團隊間合作無間的合諧及互助合作確是值得我們學習的！

透過參訪學習提出值得學習效法的「個案管理方式」、「落實加護護理人員交叉訓練」、「建立早產兒中繼病房」以及「產房環境溫度及設備的改善」等幾項建議。

（一）個案管理方式：

目前成大醫院新生兒加護病房對於早產兒的個案管理由早產兒個管師負責，但僅限於 1500 公克以下的早產兒，而對於高危險性新生兒及大於 1500 公克

的早產兒則無專職人員負責，除了急重症照護及三班交班護理問題之外，護理人員不會主動追蹤個案的發展。建議對於高危險性新生兒及大於 1500 公克的早產兒改變個案管理方式在病人入院時就建立主護管理制度，由病人入院到 NICU 以及到由中重度病房 Level II 出院為止，NICU 主護將主要護理問題及家庭可能遇到的問題與 Level II 護理人員做完整交班之外，參與出院準備會議提供建議及訊息，可以迅速了解家庭成員間的關連性及主要照護者的問題。

建立電子資訊化的管理方式，目前成大新生兒加護病房以及病嬰室相關的資料庫僅限於早產兒個案管理師所收集的小於 1500 公克早產兒的資料，沒有電子檔的建立，需要了解病人的某部分資訊時需要到病歷室借舊病歷，而成大對於病歷的保護也僅限於醫師可以借閱，而母子保健綜合醫療中心在電子資訊化的建立是值得效法學習的，母子保健綜合醫療中心雖然沒有設立專門的研究護理師制度，但護理人員可以由病歷資料庫中輕易的整理出 29 年的早產兒資料，在醫師的指導下完成研究報告，且對於電子檔的保存完整，方便醫護人員讀取及傳遞相關訊息。

（二）落實新生兒加護護理人員交叉訓練

母子保健綜合醫療中心雖然沒有類似成大醫院的兒科加護訓練制度，但對於重症護理人員的培育相當用心，除了製作一系列的教學影帶外並與製作醫療圖書的廠商合作發行教學影帶，可以提供給自己單位護理人員的教育用之外，也可以提供給其他醫療院所人員教學及學習使用。

另外，滿 1 年到 3 年護理人員在每年的 1 月及 7 月進行部分人員 NICU 及 GCU 的交叉訓練，以確保護理人員能熟悉 NICU 及 GCU 的照護模式，當 NICU 或 GCU 人力需支援時，護理人員可以勝任病人的照護且能達到一致性。

醫院企劃部門也提供護理部全力的支援，雖然日本護理人員的英文能力不是很好，但是為了達到國際交流及學習，企劃室協助護理部找了專業的翻譯人員將所有的照護準則翻譯成英文版，可以提供給外國的學習者參考用。在現今國際交流越來越密集的情形下，值得臺灣醫療院所及成大醫院參考及學習其用心的作

法，除了建立國際間的交流互動也可以提升護理人員的語言能力。

（三）建立早產兒中繼病房

目前臺灣部分醫療院所在早產兒基金會努力下，有部分醫院已成立早產兒中繼病房，提供給早產兒父母在出院前的準備及學習，這也是目前新生兒照護的趨勢及成大醫學院林其和院長衷心期盼的目標之一，也期待醫院相關部門能有此規劃，使成大醫院早產兒及新生兒醫療能更上層樓。

（四）產房環境溫度及設備的改善

此次見習很大的感觸是母子保健綜合醫療中心已成立 29 年僅比成大醫院的成立年資多了 5 年，受限於空間其設備不算新穎，在無法改變的硬體下，醫護人員會以創意及軟體來做改善。這是值得我們學習的地方。我們醫院的產房室溫一直無法改善，在成大醫院參與國際資料庫的早產兒體溫資料顯示幾乎每位早產兒或新生兒到 NICU 或是嬰兒室皆是低體溫，而低體溫會導致早產兒酸血症及不良的影響，如何在有限的空間下，創造無限的創意及維持早產兒體溫，提升早產兒的照護品質，是值得醫院相關單位主管的重視。

日本人基於民族性及對於事情的執著，北島部長總是盡力的了解我的需求及幫助我在日本期間的見習，希望我可以獲得知識及技術並且能達到彼此之間的交流，而兩位護理長在人力不足，且單位有新進人員狀態下也每日皆會安排一位輔導員指導臨床技術部分，雖然我是參訪見習，其他的醫護人員雖然忙碌也不忘每日給予我溫暖的笑容及鼓勵，早產兒的媽媽，我在自我介紹時會告訴他們，我來自臺灣請多指教時，這些可愛的媽媽總是努力的教我簡單的日文會話，這些鼓勵也讓我在這期間以更感恩的心情學習。日本的醫護人員雖然含蓄，但總是『不吝惜讚美』以及包容，這樣的態度會使工作人員及家屬更有動力去做一些改變來使早產兒的今天及明日會更好，我們希望看到的不只是存活率的提升，而是早產兒美麗的未來。

附件一：

台湾早産児基金会 派遣医師研修コース予定表

2012.9.30-10.8.

<研修概要>

各講義や概説は医師に用意されています。

それぞれの講義と指導の時間は 朝は 10:00-12:00、午後は 13:30-16:30
です。

それぞれの講義の後に、病床横での指導や説明があります。

全体のお世話係 文医師、岡崎医師 補助係 三村さん

中国語通訳：黄敏秀 & 李惠儀さま (男性/女性) 住所

電話:

携帯:

E-mail:

<研修時間表>

9:00 朝の講義あるいは回診参加	13:30 午後の講義
10:00 休憩	14:30 休憩
10:15 朝の病床横説明	14:45 午後の病床横説明
12:00 昼食（自由時間）	16:30 総合討論（まとめ）
	17:00 帰宅

<研修予定>

	9:00-12:00 午前の部	13:30-17:00 午後の部	お
世話係			
9月30日(日) 大阪に到着 *			
10月1日(月) 病院紹介 博之医師		session 1	北島
10月2日(火) session 4 成隆医師		session 6 & 7	望月
10月3日(水) session 10 慎也医師		session 5	平野
		(夕食は江原先生と共に梅の花で)	
10月4日(木) session 9 医師		session 2 Special session	白石 淳
10月5日(金) session 3 正泰医師		session 8	西原

10月6日(土) 京都あるいは奈良観光 *

10月7日(日) 京都あるいは奈良観光 *

10月8日(月) 帰国

<研修内容>

施設紹介 北島博之部長、花井貴美師長 による

1) 総長 福澤正洋先生と病院長 岸本英文先生 に面会

2) Video guide による施設紹介

3) 病院内施設見学.

4) 研修の予定についての打ち合わせ

session 1 西原正泰医師

循環器、IVH の予防

session 2 白石 淳医師

超低出生体重児の蘇生

session 3 窪田昭男部長 (小児外科)

壊死性腸炎と腸穿孔の外科的管理

session 4 望月成隆医師

中心静脈栄養と母乳強化粉乳について

session 5 新生児科の研究.

平野慎也医師 超低出生体重児のフォローアップ

北島博之部長 壊死性腸炎の予防・カンガルーケア

中山雅弘部長 胎盤病理と新生児疾患

session 6 北島博之部長

NICU の感染予防

session 7 平田克弥哉医師

人工換気療法、PPHN の管理

session 8 花井貴美師長

家族指向性新生児看護.

session 9 北島博之部長

大阪の周産期医療

session 10 平野慎也医師

大阪の母子保健

special session (来日台湾医師による)

台湾における周産期医療

<病床側における研修>

	9 : 00-10 : 00	10:15-12:00	13 : 30-14 : 30	14:45-16:30
10/1 (月)	病院・病棟紹介 診療概要 (Dr 北島) 循環管理 (Dr 西原)			
10/2 (火)	栄養管理 (Dr 望月)	感染予防 (Dr 北島)	呼吸管理 (Dr 平田)	PCC
10/3 (水)	新生児科の研究 Probiotics (Dr 北島)			
など				
10/4 (木)	ELBW の蘇生 (Dr 白石)			
	台湾, 上海の周産期医療			
10/5 (金)	腸穿孔・NEC (Dr 窪田)	看護ルーチン (HN 花井)		

Premature Baby Foundation of the Republic of China
Visiting schedules and time-table 2012.

<Training scheme>

In each lecture session a review will be given to doctors.

Each morning lecture session is 10—12:00, afternoon session is 13:30-16:30.

Bedside observation, demonstration and/or instruction follows after each session.

Coodinator Dr. Mun, Dr. Okazaki and Ms Mimura

<Training time-table>

9:00 Morning lecture session or morning round

10:00 (Break)

10:15 Morning bedside session

12:00 Lunch (free time)

13:30 Afternoon lecture session

14:30 (Break)

14:45 Afternoon bedside session

16:30 Day meeting

17:00 (End of the day)

Lunch(free time) 12:00-13:30

Restaurants of Japanese, Chinese and American foods are available in the basement of the hospital and the surrounding area within a few minutes' walk from the hospital. Good luck for a good lunch!

Rest room for the visiting staff

Conference room in NICU shared with NICU staff.

<Training Programs>

9:00-12:00

13:30-17:00

2012 Morning program Afternoon program Coordinator

30th Sep(Sun) Arrive to Osaka

1st Oct(Mon) Orientation session 1 Dr Kitajima

2nd Oct(Tue) session 4 session 6 session 7 Dr Mochizuki

3rd Oct(Wed) session 10 session 5 Dr Hirano

4th Oct(Thr) session 9 session 2 Dr Shiraishi

Special session

5th Oct (Fri) session 3 session 8 Dr Nishihara

6th Oct (Sat) KYOTO OR NARA

7st Oct (Sun) KYOTO OR NARA

8th Oct(Mon) Departure

Orientation Dr Hiroyuki Kitajima, Ms Hnai, R.N.

Meet President Dr. Masahiro Fukuzawa and Director Dr.Hidefumi Kishimoto

Video guide to the Medical Center.

Guided tour in and around the hospital.

Discuss about the training scheme.

session 1 Dr Masahiro Nishihara

Cardiovascular system

session 2 Dr Jun Shiraishi

Special points for care of ELBW infants. (Resuscitation)

session 3 Dr Akio Kubota (Pediatric Surgeon)

Management of ELBW with NEC and Intestinal perforation.

session 4 Dr Narutaka Mochiduki

Nutrition and breast-milk

session 5 Neonatal research in the department.

Dr Hirano Follow up of ELBW infants

Dr Kitajima Prevention of NEC, Kangaroo care.

Dr Nakayama Pathology of placenta

session 6 Dr Hiroyuki Kitajima

Infection control of NICU

.

session 7 Dr Katsuya Hirata

Adjustment of ventilator settings.

session 8 Ms Hanai, R.N.

Family oriented nursing care.

session 9 Dr Hiroyuki Kitajima

Neonatal and perinatal care in Osaka

session 10 Dr. Hirano Shinya

National health service in Osaka

special session (presented by visiting colleagues)

Neonatal care in Republic of China..

<Bed-side teaching schedules for nurses>

		10:15-12:00	14:45-16:30
1 st	Oct (Mon)	Orientation	
2 nd	Oct (Tue)	feeding routine	Infection control respiratory care
3 rd	Oct(Wed)		
4 th	Oct (Thr)		Resuscitation of ELBW
5 th	Oct (Fri)	pediatric surgery	nurse recording(acute phase) daily routine (GCU)

Now Dr. Ebara will look for the translators (Japanese to Chinese) .

The fee for the translator would be 25,000 yen/day (previous time)

The last tour to Nara and Kyoto will be set in internet.

Sincerely yours,

Hiroyuki Kitajima, M.D. Ph.D.

Department of Neonatal Medicine

Osaka Medical Center for Maternal and Child Health

840 Murodo-cho, Izumi, Osaka 594-1101, Japan

TEL:+81-725-56-1220, FAX:+81-725-56-5682

E-mail:kitajima@mch.pref.osaka.jp