

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別:進修)

赴法國研習手術室護理在職訓練心得
報告書

服務機關：台北榮民總醫院

出國人姓名：護理師彭慧美、護士陳慧麗

出國地區：法國

出國期間：92年6月25日至93年6月22日

報告日期：93年8月17日

J3/
CO9201951

公 務 出 國 報 告 提 要

頁數: 19 含附件: 否

報告名稱:

手術室護理在職訓練

主辦機關:

行政院輔導會臺北榮民總醫院

聯絡人／電話:

／28757115

出國人員:

陳慧麗 行政院輔導會臺北榮民總醫院 護理部 護士

彭慧美 行政院輔導會臺北榮民總醫院 護理部 護理師

出國類別: 實習

出國地區: 法國

出國期間: 民國 92 年 06 月 25 日 -民國 93 年 06 月 24 日

報告日期: 民國 93 年 08 月 10 日

分類號/目: J3／醫療 J3／醫療

關鍵詞: 手術室護理在職訓練

內容摘要: 護理部護理師彭慧美、護士陳慧麗於九十二年六月至九十三年六月為期一年赴法國巴黎進修手術室護理。前往的醫院是位於巴黎 13 區的沙佩堤耶醫院(Groupe hôpital pitié-Salpêtrière)之心臟血管外科。此項手術室交流計劃起源於一九八五年，由法亞醫學聯盟主席（暨法蘭西斯醫學院骨科教授）Alain PATEL 教授所主持，其交流之國家除台灣外也包括泰國、緬甸、寮國、越南等亞洲國家。此交流計劃獲得 院長、本部主任及各級長官對手術室護理人員的支持，而讓職等兩人能夠有機會體驗中西不同醫療照護環境模式，獲益良多。

赴法國研習手術室護理在職訓練心得報告書

護理部護理師：彭慧美、護士：陳慧麗

一、前言

護理部護理師彭慧美、護士陳慧麗於九十二年六月至九十三年六月為期一年赴法國巴黎進修手術室護理。前往的醫院是位於巴黎 13 區的沙佩堤耶醫院(Groupe hôpital pitié-Salpêtrière)之心臟血管外科。

此項手術室交流計劃起源於一九八五年，由法亞醫學聯盟主席（暨法蘭西斯醫學院骨科教授）Alain PATEL 教授所主持，其交流之國家除台灣外也包括泰國、緬甸、寮國、越南等亞洲國家。此交流計劃獲得院長、本部主任及各級長官對手術室護理人員的支持，而讓職等兩人能夠有機會體驗中西不同醫療照護環境模式，獲益良多。

二、醫院簡介

巴黎公共醫院聯盟〈ASSISTANCE PUBLIQUE HOPITAUX DE PARIS, APHP〉為法國最大之醫療體系，包括巴黎市區及其郊區共四十一家醫院。

而我們實際參與工作的醫院 Groupe hôpital pitié-Salpêtrière 為全歐洲最大之

綜合醫院，醫院前身可追溯到一五四四年所創立的大貧民收容院，一六一二年時 Notre Dame de la pitié 之救濟院，一六五六年法王路易十四創立了一般醫院，院區擴張，包含了 Salpêtrière 區。一八六二年內科醫師 Jean Martin Charcot 開始改變對神經系統及歇斯底里等病患之治療方式，他於一八九三年逝世時，留下了 Salpêtrière 學校。

一九六四年，la pitié 和 la Salpêtrière 合而為一，成為一大綜合醫院。共有六十六個部門，全院總床數為 1947 床另加 95 床日間病床。除兒科及大燒傷科外，包含所有內科及外科，尤其以產科、神經內外科、及神經復健科、胸腔心臟血管外科及多種器官之移植聞名。並包含短、中、長期醫學院及護理學校。

三、CVS 大樓之介紹

心臟血管外科成立於一九七二年，於二零零一年十二月另建心臟血管外科大樓並正式落成啟用。包括地下二層、地面六層，簡介如下：

- 1．地下二樓：醫療用品倉庫、醫療辦公室、中央餐廳、床單、衣服等布製品存放間、生物清洗室、停車場。
- 2．地下一樓：物理治療室、社會福利處

及秘書處。

- 3．地面層：大門進出口數處、接待處、住院處、心臟血管內外科門診、日間病房、心臟功能檢查室、實驗室。
- 4．一樓：心臟內科醫療部門、加護病房、內科病房。
- 5．二樓：胸腔及心臟血管內外科病房、加護病房。
- 6．三樓：胸腔及心臟血管外科接待處、手術室、加護病房、麻醉後恢復室。
- 7．四樓：胸腔及心臟血管內外科病房、器械消毒中心。
- 8．五樓：醫療辦公室、大會議廳。

我們工作之手術室，主要是心臟血管外科之手術，由 Iradj GANDJBAKHCH 教授負責，另有二位大學教授級醫師，五位專科醫師，三位總醫師，多位住院醫師，並因其良好的名聲而從世界各地來代訓的大夫為數不少，如來自加拿大、義大利、伊朗、阿爾及利亞、摩洛哥、阿根廷、巴基斯坦等國家。心臟血管外科在法國甚至世界上都享有盛名，這也是吸引來自世界各國的心臟外科專科醫師來此觀摩的原因。

四、手術室環境之介紹

(一)硬體設備

整體的硬體規劃中，可分析出它有下列幾項特點：

1、清潔區域和污染區域的明顯畫分：

1)基本上手術房的內走廊為清潔

區，外圍之走廊為污走廊的分隔上，形成許多不同的途徑，像工作人員和病患出入口、消毒後的器械和使用過器械的運送途徑、清潔醫材和污物運送途徑的分開，可以避免交互感染的發生。

2)全部的打掃用具及污物處理區皆

在污物區，清潔與污染的絕對分隔。

2、麻醉準備室的規劃：於常規使用之手

術室旁，皆有一麻醉準備室，由麻醉醫師視每台手術情形通知護佐接下位手術病患至麻醉準備室，先進行準備工作。

3、醫材完善的庫房規劃：由於心臟血管外科醫材類繁多，體積大佔空間。因此設立了各類型之儲藏室及小藥房，將各項醫材歸類放置，利用可移動式立架，因可重疊節省空間，並易於取得和補充各項醫材，且因可推動故易於清潔地面，不會隱藏污物。

- 4、病患資料的全面電腦化：除一般病歷外，許多資料採電腦化，如麻醉人員將麻醉中病患的各項數據輸入電腦，並利用輸送系統傳送所需檢驗之項目至實驗室，報告結果約十五分鐘後便可在電腦上查詢。護理人員將病患的手術名稱、所有參與手術之醫療團隊及各項醫材等輸入電腦，可以直接於電腦上做統計、分析。醫生亦將手術過程輸入。因而術後病患轉至恢復室，醫護人員可立刻從連線電腦上查到病患各項數據。
- 5、手術房間的設計：手術房間內有七座架設於天花板軸式系統，裝設麻醉設備、電腦及電燒設備、電擊器、胸骨鋸及抽吸設備，可依需要調整，至少都離地 30 公分以上。其他手術所需的物品儀器都是活動式的，需要時才推進來，減少感染源，易於打掃避免藏污納垢，在感染的管控上簡單很多。手術房間採自動門，可以減少人員進出時忘了關門的煩惱，確保無菌環境的維持。此開刀房是新建兩年多，所以整體的設計構想令人覺得很不錯，可以作為以後我們在設計新的手術室時的參考。

(二)工作人員及其主要工作項目

1、手術業務

手術室共有五間手術房間，一間污染手術房，四間非污染手術，另有兩間為心臟內科導管室及麻醉誘導室。經統計 2003 年全年的總手術量為 1920 人次，使用人工心肺機輔助的手術共 1504 人次，冠狀動脈繞道移植手術 628 人次，瓣膜手術共 625 人次，主動脈手術 67 人次，各類輔助性人工心臟手術共 77 人次，心臟移植手術 40 人次，其他類 46 人次，未使用人工心肺機輔助之手術共 416 人次，冠狀動脈繞道移植手術 58 人次，血管類手術 25 人次，置放血管支架 19 人次，放置心臟節律調節器 45 人次，其他手術後出血再進入止血、放引流管、感染等共 195 人次，其他類 74 人次。平均每日手術約有 6 到 9 人次，除感染手術為固定手術間外，其餘多由四間手術房來分擔。

2、護理人員

1) 護理長一名，主要管理行政業務及一般耗材之申領及庫存管理，器械之管理。

- 2) 資深護理人員或擁有手術室執照之護理人員共四人：其中二位除參與手術護理外亦負責瓣膜及人工血管等統計補貨事宜，並負責排班之業務及手術室內各項事宜。
- 3) 護理人員：主要為參與手術之刷手及流動事宜，依手術室之人力配額應為二十位，但目前法國護理人員缺乏，加上業務的繁重，離職人員增加而未補齊，現有護理人員僅十二位。雖有手術室護理人員專業訓練學校〈ECOLE D'INFIRMIER(E)S DE BLOC OPERATOIRE〉的實習學生可擔任流動的工作，加上職等兩人可獨立作業擔任刷手及流動事宜，但人手仍不足，所幸醫師們都能體諒手術室護理人員的辛勞，且在手術排程的安排上能配合，可接受沒有護理人員刷手而由住院醫師擔任或只有刷手護士沒有流動護士。在病患照護上，麻醉人員是第一線人員，擔任下一位病患在進入手術間前的所有照護，讓手術室護理人員能安心的完成前一台手術。

4) 班別分別為：白班 7am-3pm，每日約四至六人不等，依刀數及人力而定，下午班 12pm-20pm、13pm-21pm、14pm-22pm，每日約三至四人不定。每個月每人約兩星期白班兩星期下午班。

夜間值班則由一位白班及一位夜班輪值，在家待命，若有急診手術時，由麻醉醫師以電話聯絡並於三十分鐘內到達手術室，每人一星期約兩次左右。

假日值班亦由兩位護理人員輪值，其方式與夜間值班相同，約每人每月一次。

5) 福利：每年有十三個月津貼，及享有 AP-HP 之免費醫療照護。每年除國定假日外，還有五週年休假期。夜間加班時數，每月可報領三十五小時之加班費，另外夜間由家裡趕來上急診手術，可請領車馬費。每年給予一星期公時，學習醫學相關課程。在 AP-HP 醫療體系中，每人至少有一次轉任其他部門服務之機會，且可以原職稱、薪資及福利轉任。

3、護理佐理員十六名，大部分佐理員

是經由考試進入護佐學校，接受為期一年的課程及臨床實習，並領有證照。其中一名女性護佐主要負責辦公室內電話接聽，訪客接待及聯絡事宜等。男性護佐擔任接送病人，協助病患姿勢之擺設，對外勤務、手術結束時協助護理人員拆除手術鋪單、清理每台手術結束後之手術床及附件，清潔房間、地板，處理垃圾等。女性護佐擔任各項消耗品之補給，消毒完成後器械之歸位、手術後器械浸泡處理、至供應中心打包器械、各項進貨耗材之歸位，亦負責術後房間的清潔工作等。

4、麻醉人員

1) 麻醉大夫十五人，另有代訓人

員，主要負責病患之麻醉事宜，手術房間之調配，二台手術之銜接，及照護下一位病患，手術房間內電話之接聽及聯絡事宜。

2) 麻醉護理人員十人，護理長一

名，主要負責行政項目、排班，其餘九人參與病患麻醉事宜，並與麻醉大夫互相配合照護下一位病患。

5、人工心肺機人員共八人，有小組長

一人，負責排班，心肺機用物之統計，叫貨等事宜，並參與人工心肺機之操作。

(三)工作內容

- 1、病患進入手術室之流程：病患由護佐以推床接至手術室，於病患入口之獨立空間換成手術床，再推至該手術房間之麻醉準備室。主要由麻醉醫師及麻醉護士進行核對病患身分等及做各項麻醉準備事宜。而流動護士則於病患進入手術間後、接受麻醉前再次核對病患。
- 2、手術同意書：因法國醫療體系網之架構，病患看病多由家庭醫師轉介及預約門診，且外科病人亦多由內科轉診，故病患之手術同意書等相關文件於入院前次門診時簽署完成。
- 3、手術臥位之擺設：由麻醉人員、手術醫生、護理人員及護佐共同執行病患臥位擺設，維護病患安全，防止不當之壓迫及肢體掉落等事情發生。
- 4、護理記錄：在手術護理記錄方面，除記錄手術名稱及所有參與手術的醫療團隊人員姓名外，其餘都是採勾

選的方式，減少很多的文書工作。在品管的監控方面，用於病人手術中所有的器械、供應品的名稱、滅菌日期及有效期都需記錄在手術護理記錄上，人工心肺機技術員所使用的一切物品的名稱、滅菌日期及有效期也須記錄於技術員的記錄單上。其內容大致包含：

- 1) 時間點：病患進入、插管、無菌單鋪設、手術開始、體外循環動脈導管置入、體外循環開始、體外循環結束、手術結束及病患送出手術室等時間。
- 2) 病患狀況：簡單病史、危急情形(急診及第二次以上開心手術)、導尿者、手術姿勢擺位者、電燒貼片型式及黏貼部位、皮膚狀況(完整性、清潔)。
- 3) 無菌物品：無菌物品包裝完整性、手術器械之消毒日期及有效期限(以標示清楚之黏貼標籤貼)。
- 4) 手術部份：切口、瓣膜種類、冠狀動脈繞道移植血管數、人工血管種類、標本種類、心臟電擊器及術中溫毯使用情形、生物粘著劑使用等，並註明傷口引流管置放。
- 5) 醫療團隊人員：記錄包含手術醫生、

流動護士、刷手護士、體外循環機之技術員、麻醉醫生及護士、實習人員、護佐助理員等之姓名及參觀人數。

6) 備註欄：加註紗布計數、術後皮膚完整性及意外事件。

5、感染管制：除前述工作人員和病患出入口、消毒後的器械和使用過器械的運送途徑、清潔醫材和污物運送途徑的分開。手術室通道及工作人員休息室每日以漂白水擦拭，以維持整潔。另外

1) 非感染病患：

1. 每一台手術結束後器械置入含有器械清潔劑的浸泡盒中至少二十分鐘，再由女護佐送至污物處理室將污水排空後，再送至消毒中心處理。
2. 病患送出後，即由四至五位男女護佐共同清潔，手術房間內所有機器、檯面及腳蹬，地面等皆以漂白水擦拭。
3. 每位病患使用過的手術床及其附件，均由護佐洗淨並以消毒溶液擦拭。

2) 感染病患：

1. 固定於第一室手術，嚴加管制人員

進出，手術未完成前所有工作人員均不可由清潔區進出，術中若需特殊物品需以電話聯絡，由其他人員供給，房間內不需使用之儀器物品均推至內走廊上。

- 2.術後用過之耗材全數丟棄、工作人員均需更換全套服裝才可離開，以減少交互感染。
- 3.感染病患出手術室後，手術室護理人員需將房間內手術耗材補充車，以消毒水清洗並擦拭乾淨，再補充耗材。
- 4.病患送出後，由四至五位男女護佐共同將手術房間內所有機器，地面等以漂白水擦拭，手術桌、推車、頭架及腳凳等可移動之輔助用物，全部送至清潔間以消毒水清洗並擦拭乾淨。

五、手術室護理教育訓練

法國對於醫療相關專業都有證照制度，均有特定的學校及完整的訓練，舉例來說，在護理相關專業學校上，除護理學校外，還有麻醉護士學校、護佐學校、手術室護理人員學校、護理長學校、保育員

學校及社工學校等等，巴黎公共醫院聯盟 (AP-HP) 對於升遷制度也詳細記載出需多
少年資及通過何種考試取得證照才可進
階，所以每個人可以選擇自己想要的目標
而去唸專業學校以取得證照。特將手術室
護理人員專業訓練學校〈ECOLE
D'INFIRMIER(E)S DE BLOC
OPERATOIRE〉簡介如下：報名資格為護理
學校畢業後至少兩年以上的工作經驗，通
過筆試及口試，須在學校接受為期十八個
月的課程及實習，含 930 小時的學習課程
內容除手術室基本理論及各科手術實務介
紹外，還包括相關醫材介紹，如口罩、帽
子、手術鋪單、各項植入物、縫針線、消
毒溶液及引流管等，另外相關單位如麻醉
科、病理科、放射線科及供應中心等也一
一列入，且將自我防護方式、職場生態及
生涯規劃等都列入課程中。並須 1365 小時
的臨床手術室實習，完成後需通過測驗才
得以取得手術室護理人員證照〈DIPLOME
D'ETET D'INFIRMIER(E) DE BLOC
OPERATOIRE, DEIBO〉，成為正式的手術室
專業護理人員。此證照是由政府發出的正
式證書，相較於我們是各大醫院自行訓練
手術室護理人員，所持的證照不一定為其

他醫院所採信。

六、建議事項

建議一：辦理手術室訓練班

此次職等也曾參加法方專為亞洲護理人員辦理之完整且全面性的手術室訓練課程，使職等二人獲益良多。但為期四週的課程開始於五月份，而職等兩人於六月份才到達巴黎，故只能接受之後三週的課程，無法參加期末測試，因而未能取的學校文憑，頗有遺珠之憾。建議以後赴法人員出國時間改為每年一月，以配合此一訓練課程。另鑒於本院自 83 年起至今停辦手術室訓練課程已 10 年，雖於手術室陸續有完整且有組織之訓練課程，但缺少認證，期盼院方能恢復持續提供此一訓練課程。

建議二：手術室工友之訓練

手術室的環境與病房不同，除環境的絕對清潔外，更需隨時注意手術病患的安全及無菌的醫材。若一位完全不懂手術室業務的人員，在手術室裡工作將是一件危險的事情。目前手術室外包工友汰換率

高，且領班於汰舊換新時，未考慮人員素質加上訓練不足，常造成手術室訓練及作業上之困擾。故建議院方在聘請手術室外包工友時，能挑選素質良好的人員，給予基本訓練後能減少污染的情形，他們也更懂得保護病患及自己，減少不必要的傷害。

建議三：手術房間人員的管控

在手術房間人員的管控方面，法方盡量做到維持每一手術房間整個醫療團隊人員不超過 9 人的原則，減少可能的感染源，醫學實習生採遠距教學方式學習。相較於我們，各外科系是由不同主治醫師分組帶領實習醫師，但麻醉科卻常有大批見習生或實習生學習麻醉之進行，容易影響手術室感染管控。建議本院麻醉部比照外科系分別由不同主治醫師帶領學習醫師，每次不超過 2 人的方式進入手術房間，以減少可能的污染。

建議四：簡化手術護理記錄

在手術護理記錄方面，因已有醫師的手術記錄，故建議只註明手術名稱，而手術過程可減略，以減少文書工作。

七、心得

在法國進修這一年中，發現他們在手術衣及用於病人身上的所有鋪單，甚至覆蓋於病患身上的溫毯都是單次使用即丟的，雖耗費較多的金錢，但相對的也減少可能交互傳染的機會。但是，由於每個人都有成本概念，手術醫護人員所用的器械、儀器、供應品則是採用最簡單可用選擇物美價廉之品項，不搶先使用最先進的儀器設備，醫護人員共同注重成本之控制。

此外，整個醫療團隊讓人感覺是關係緊密的合作夥伴，手術醫師非常能體諒手術室護理人力的不足，不但能配合手術排程的安排，且會主動協助病患照護相關事宜，另外技術人員及麻醉人員也會協助分攤手術室流動護士的工作，當然手術室護理人員在手術醫師或麻醉人員、技術人員需要時適時伸出援手，所以整個醫療團隊人員感覺都是一家人，讓人倍感溫馨。反觀我們，或許是大家都太計較各科自己的成本吧，彼此感覺較冷漠些，這就是所謂的中西文化差異吧。而且法國人相當尊重「人」，也很注重禮節，每當手術結束主刀醫師一定會對每位工作人員道謝，使所有參與的工作人員更有團隊感。這種溫暖的

人際應對，讓人員的辛勞能得到正面的回饋，不但可減低衝突也可提高工作效率。

而法方工作人員在工作態度上，是敬業也是彼此尊重，即使不滿意亦能平心靜氣地與對方討論，充份協調，從不會大聲斥責或說出傷人自尊心的話語。希望本院手術室團隊亦能如此，我們都樂見本院的聲譽提昇，業務蒸蒸日上，讓彼此攜手合作發揮團隊的最大效率吧！

八、 結論

感謝 院長暨尹主任及各級長官，支持此項中法交流計劃，讓職等兩人經驗法國巴黎手術室的工作實務，能更深入的比較中外的異同，作深度的觀察與學習，並將我們的優點介紹給他們。同時感謝本院培訓我們擁有專業的手術室護理素質，讓我們在這一年的進修中，能有良好的表現，並得到指導教授、手術醫師、護理長及同事們對我們在工作能力上的肯定，讓我們在進修之餘，亦能達到國民外交的實質目的，可謂未辜負各級長官的厚愛及期望。

再次感謝所有的長官給予職等兩人此次出國進修的機會，讓我們各方面都能有所成長，希望能將所得之專業知識應用於工作上，本著視病猶親

追求卓越的精神，繼續服務病患。