

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：進修)

美國史丹佛醫學中心高危險妊娠臨床進修心得報告

服務機關：台北榮民總醫院

出國人 職 稱：婦產部主治醫師

姓 名：邱 隆 茂

出國地區：美 國

出國期間：91年12月31日至92年7月26日

報告日期：92年9月16日

J3/
C09>00053

公務出國報告提要

頁數: 18 含附件: 否

報告名稱:

高危險妊娠臨床進修

主辦機關:

行政院輔導會臺北榮民總醫院

聯絡人/電話:

朱慎怡/28757115

出國人員:

邱隆茂 行政院輔導會臺北榮民總醫院 婦產部 主治醫師

出國類別: 進修

出國地區: 美國

出國期間: 民國 91 年 12 月 31 日 - 民國 92 年 07 月 26 日

報告日期: 民國 92 年 09 月 16 日

分類號/目: J3/醫療 J3/醫療

關鍵詞: 高危險妊娠臨床進修

內容摘要: 史丹佛醫學中心母體胎兒醫學即高危險妊娠的進修，從臨床工作周產期診斷中心，門診、病房與產房的觀摩，學習此次專科領域臨床診斷與處置的流程。從臨床會議的參與，體會國際一流醫學中心的醫療水準與教學活動的安排，他山之石可以攻錯，了解其長處，轉而內省自己並調整行醫的腳步與方向，思考部門醫療業務有無應興應革之處，期許自己的學習機會能利己利人，在醫院與婦產部更臻國際水準之殿堂的過程有所貢獻。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

摘要

史丹佛醫學中心母體胎兒醫學即高危險妊娠的進修，從臨床工作周產期診斷中心，門診，病房與產房的觀摩，學習此次專科領域臨床診斷與處置的流程。從臨床會議的參與，體會國際一流醫學中心的醫療水準與教學活動的安排。他山之石可以攻錯，了解其長處，轉而內省自己並調整行醫的腳步與方向，思考部門醫療業務有無應興應革之處。期許自己的學習機會能利己利人，在醫院與婦產部更臻國際水準之殿堂的過程有所貢獻。

目次

● 正文	3
● 周產期診斷中心	4
● 門診	6
● 病房	8
● 待產室與產房	9
● 教學活動	11
● 心得	12
● 建議	15

正文

美國婦產科針對高危險妊娠有特別的次專科設計－母體胎兒醫學(Maternal Fetal Medicine)，以別於一般低危險妊娠的照護。由一群學有專精的專家集中精神，更精緻的照顧約佔百分之五左右的高危險之產婦或胎兒。美國史丹佛醫學中心(Stanford Medical Center)是個享譽國際的醫學中心，坐落於 Palo Alto 市史丹佛大學校區的東北角，是個三層樓的建築。婦產科分科齊備。產科編置上劃分在與醫學中心緊鄰之兒童醫院(Lucile Salter Packard Children's Hospital)，此兒童醫院擁有二百四十個床位。產科人員編製有六位母體胎兒醫學次專科醫師，二位母體胎兒醫學臨床研究員，五位一般產科(General Obstetrics)醫師及六名助產士(Midwife)。整個婦產科包括總醫師共編製有十六位住院醫師，每個層級均是四位住院醫師。醫院每年總生產數約五千人次，其中約四成為在外執業的醫師的生產，三成為院內助產士生產，另三成為院內醫師的生產。近些年剖腹產率約在百分之二十五左右。

周產期診斷中心

Lucile Salter Packard Children's Hospital 之周產期診斷中心是史丹佛醫學中心高危險妊娠檢查與診斷的重鎮，主要負責有產科篩檢性與高層次超音波檢查與處置，胎兒評估測試與基因遺傳之諮詢。因應美國多種族的社會環境，當與病患有語言溝通上的問題時，可要求醫院提供翻譯人員幫助溝通。

超音波的部分有三台一樣的高解析度的平面超音波與一台立體超音波，檢查絕大部分檢查採預約方式，每天的排程在前一日下班前由行政人員確定。每台機器每天檢查人數不超過十二人次，雙胞胎會使用兩個時段，其中穿插有絨毛膜取樣，羊膜穿刺或減胎等處置的案例。少數臨時緊急狀況需作檢查者，先電話溝通後才安排。每台機器檢查由技術員操作，對胎兒胎盤等依臆斷與需要先行測量與篩檢，在技術員執行檢查的同時，至少有一位負責的母體胎兒醫學主治醫師於辦公室內之螢幕，同步觀看各室進行中的超音波影像。待技術員檢查結束會再要求負責的主治醫師，以超音波作重點式的確認。主治醫師經常將重點放在胎兒的心臟結構的再評估，Four-chamber，LVOT 及 RVOT 等幾個胎兒心臟切面檢查幾乎是必要的項目，之後才作診斷與必要建議或轉介。由技術員發報告，主治醫師簽署。由於分科清楚，原則上不會有婦科或不孕症科的超音波檢查。

執行絨毛膜取樣時，所採檢體由主治醫師立刻取赴辦公室，在顯微鏡下確認絨毛組織與其檢體量，足夠才算完成。減胎處置時，雖然絕大部分不需使用麻醉，但均會有麻醉人員在場陪伴。超音波檢查若有異常的發現，依狀況，主治醫師可能以電話與其他或轉診醫師聯絡討論，也可能直接轉介至基因遺傳諮詢，由諮詢人員進行諮詢工作。

胎兒評估的檢查室內有四床，有專人負責，主要是為門診安排的個案進行非壓力性測試，羊水量的評估或胎兒之生物物理性評估。檢查結果均電腦存檔，每週主任會與住院醫師進行胎兒胎心監測記錄之教學與討論。檢查當時有疑義，則由負責超音波之主治醫師處理。

遺傳諮詢人員編製有六至八位，舉凡有礙優生之問題均可安排遺傳諮詢。包括懷孕早期藥物或其他可能致畸型原的暴露，唐氏症篩檢異常，超音波所發現之異常，產婦或其先生有家族遺傳性疾病等，懷孕或考慮懷孕者均可由門診醫師安排作遺傳諮詢。此項工作主要負責人為小兒科專長先天遺傳性疾病的專科醫師。每週定期集會，針對當週所有遺傳諮詢的案例進行討論與指示。所有諮詢的內容均有詳盡的報告，最後作成記錄。

在周產期診斷中心經常可見超音波技術員，胎兒評估檢查技術員，遺傳諮詢人員與母體胎兒醫學專科醫師等多人，多方，針對病情一起討論的情況。

門診

門診有八個診間，病患主分為三類：助產士的個案，一般產科醫師的個案與高危險妊娠醫師的個案。分上午與下午診，均採約診，史丹佛是醫學中心，也必然接受鄰近中小型醫院診所或院內之轉診，轉診業務有專人負責，均先電話聯絡，經接受轉診的醫師首肯後，才安排轉診後續事宜。門診個案依病情需要區別看診時間的長短，較單純之複診或產檢，則每人十五分鐘；若是初診或諮詢性質，則安排每人四十五分鐘。在門診開始之前，門診行政人員將當時段約診的個案名單貼於門診討論室內之佈告欄上。通常每一時段的同一醫師門診個案安排在十二人左右。每個醫師可同時使用二至三個診間，方便維持醫師門診的流暢性。

門診討論室內有電腦設備，供醫師查詢報告，也有傳真機隨時傳輸或收取個案資料。診間則無電腦設備，僅單純地提供醫師檢查及與病患個案或家屬談論病情的空間。個案擁有充分的隱私權與被尊重的感覺。病歷之記錄仍採手寫方式。針對轉診的個案，則另有醫師口述錄音，醫院專人負責打字，醫師最後再簽署之回函信件。醫師處方完全釋出。需複診者在門診結束後，隨即於門診櫃檯約診下次的門診時間。門診也配備有一中一小，兩台可移動式的超音波機器，供醫護人員使用。門診也有顯微鏡與簡單檢查用試劑，可供醫師對個案陰道分

泌物作立即診斷之用。

觀察史丹佛醫學中心門診常規處置與本院不同之處，主要除了病患量少很多，病患案約診時間才出現，沒有太多候診的情形外，需安排住院的情形也不多，許多問題儘量在門診處理或追蹤。早產的個案除了過度頻繁子宮收縮活動之外，原則上，均會進行陰道內診，評估子宮頸的變化與分泌物 Fibronectin 的測定，才來決定是否需安排住院安胎治療。產檢在妊娠三十四與三十七週之間，均會進行母體陰道分泌物 Group B 鏈球菌的篩檢。由於母體胎兒醫學部門的主任本身也是母體免疫疾病的專家，所以常見到紅斑性狼瘡妊娠或孕前諮詢的個案。另因白種人的體質因素，嗜凝血病變(Thrombophilia)的個案比亞洲人多，是門診常見的問題，妊娠糖尿病的控制也比較嚴謹。

病房

病房的規劃為兩個病房，但有六個護理單位，分為產前 (Ante-partum) 十床，屬於一個護理單位；產後 (Post-partum) 五十二床，分屬五個護理單位。床位設計上分單人與雙人房兩種，但不管是何種區分，每床均有個人專屬的視聽設備。

產前的床位由一位母體胎兒醫學之主治醫師負責照顧，每日由此主治醫師偕同研究員，總醫師與住院醫師，先行於護理站之會議室討論病情後，再進行查房。病歷上的病程記錄由住院醫師與主治醫師手寫完成，因應高危險妊娠的需要，此十床的床邊均各配備有一台胎兒胎心監測器，同時在護理站也有同步監測設備，以利病情隨時地掌控。臨床藥物使用上很單純，有固定的格式並採勾選方式，少數不在制式內使用的藥物，則由手寫處方簽補強。病情比較複雜者，必要時也會轉入待產單位，作更密集的觀察與處置。不過病房也有比較溫馨的部分，偶有街頭藝人以其簡單的樂器，不擾人的原則下，在護理站旁空曠處，作段即興的表演，此偶有的藝術饗宴，自有其安撫人心之用。

待產室與產房

待產與生產單位設計有十床單人的 LDR，待產與生產在同一個房間完成。除了有一護理人員專則陪伴，鼓勵，安撫產婦不安的情緒外，也監測整個待產過程變化，家屬也可全程陪伴產婦自然生產。每個房間也都有胎兒胎心監測設備與出生嬰兒的處理平台，當然可以轉移產婦對疼痛注意力的視聽設備也都是基本的設施。另有兩床產前觀察床與一床簡易的產科加護病房設備。作為較複雜的產科病患使用，從病房轉入之不穩定的病人也都待在此處，繼續密切觀察，他們所在的位置就在護理站的前方且圍繞著醫師辦公休息室。同樣的護理站與醫師辦公休息室均有同步監測胎兒胎心變化的設施。以方便醫護人員隨時掌控產婦待產進展或觀察病患病情的變化。另有三間手術房，給予剖腹生產之用。

單位同時設計有多間單人值班室，給值班主治醫師，值班總醫師，住院醫師，在外執業醫師與麻醉醫師使用。產房病患的照顧是由一組醫師團隊負責，成員包括一位一般產科主治醫師或一位母體胎兒醫學研究員輪流，再加上總醫師，一位住院醫師及一位實習醫師，平時活動都圍繞著護理站與醫師辦公休息室，每人也都隨身攜帶一呼叫器及一醫院配備的行動電話，方便聯絡。

麻醉醫師也是隨傳隨到，產婦待產使用脊椎硬膜外麻醉止痛的比

例很高·生產娩出後的新生兒完全由小兒科醫師作後續的照顧，即使是助產士或者是在外執業醫師的個案，小兒科醫師均需到場·只是後者個案的小兒科醫師也經常是由指定的在外執業醫師負責，所以在緊急狀況時，各方專家均可迅速就定位處理，產婦生產的安全性提高許多·

教學活動

史丹佛醫學中心婦產科的教學活動安排主要是針對住院醫師設計，除了各科各有其安排的活動外，每週一是最重要的三小時 Ground Round 時間，其中有一小時外賓或部門資深醫師演講，是部門醫師與其他研究人員較踴躍出席的時段，另有兩小時是給住院醫師的課程，自然是以住院醫師為主的安排。每個月底公佈下個月所有 Ground Round 時間的課程，演講者與演講題目。其他教學活動就是每個月有一次住院醫師自己的 Journal Club，由一主治醫師或研究員導讀與討論。產科方面，每週三由母體胎兒醫學科主任與住院醫師一次胎兒胎心監測記錄討論會；每週三有母體胎兒醫學研究員的高危險妊娠討論會，每週四有小兒科先天遺傳性疾病的專科醫師主持的遺傳諮詢會議，討論每週遺傳諮詢的案例及每週五的小兒科產科聯合討論會。所有的會議時間儘量安排在清晨上班前或中午午餐時段，醫學院教室，餐廳，部門圖書室與醫院會議室均是開會的地點。科主任是課程安排的主持人。

心得

抵赴美國之後，開始最大的震撼是語言與文化上的衝擊。在生活的安頓上就有相當的壓力，美國是個無車不行的社會，所以在駕照的取得過程就對美國人作事態度與思考模式有許多的體會了。

在史丹佛醫學中心學習的這段時間內，第一個印象是醫師間彼此的相互尊重。因為她是一個接受轉診的醫學中心，所以經常會處理其他醫院診所轉診過來的個案，在他們的處理診治過程中，從未曾聽聞對前醫師的處置有所批評，特別是在病患的面前，反而常聽到稱許的聲音，回覆的信函也會交代的清清楚楚，這應該是醫學中心接受轉診的基本禮貌。其實不僅是對外如此，對內即使是上對下或同儕之間，鮮見惡言相向或訓示的口氣出現，充分顯示出高級知識份子成熟的社會表現。

由於許多的處置均是約診制，所以感覺上都是按部就班，有計畫，突發意外少，醫護間與醫病間衝突就少，但是其間也能體會他們醫療行為上的小心謹慎。一再的詢問病患或家屬是否尚有疑問未解決？彷彿深怕病患帶著疑惑回家，病歷上記載也儘量詳盡，一方面顯現不僅是著眼於疾病診治而已，也是針對整個人的醫療；另一方面也顯現在美國醫療糾紛複雜的環境下，醫護人員如何地小心翼翼地保護自己。

醫療作業的分工很清楚，其實我想這應該是醫學中心該有的尊重專業作為。產科醫師怎會沒有一般婦科的醫學知識？但是既為產科專科醫師，病患婦科的問題自應由婦科專家解決，幫病患轉介給專家治療也是一種負責的表現，否則婦，產與不孕全科包辦，與在外執業之家庭醫師何異？即使在外執業之婦產科醫師也很多分科清楚的。這應是尊重專業的基本態度，但由於對病患的關心與整體的評估了解，就不會讓人覺得因分工太細之後，醫師只關心他所負責的範圍，不會只有令人詬病的頭痛醫頭，腳痛醫腳之肢解般的醫療行為。反而呈現出多方尊重又專業的人性醫學。

所有的醫療行為都有所根據，引經據典是另一個深刻的感觸。隨者醫學進展，許多處置看法將來可能不認同或現在也存在著爭議，但至少今日醫師許多的建議與處理方式均有醫學文獻的若干支持，少了些天馬行空般的虛幻或老王賣瓜般的吹噓，也許所謂醫學藝術成分稍減。但是更有根據，更踏實的態度更能令病人放心。這也是所有行醫者的對生命的尊重與自我的要求的表現，當然有所根據的背後就是需醫師自己對充實學問的努力了。學問充實後才能談所謂的創新。史丹佛醫學中心母體胎兒醫學的醫師們沒有誇大的浮華，他們創新的腳步也走得很謹慎。

整體感覺，其實台北榮民總醫院婦產科的水準與史丹佛醫學中心

沒有太大差別，比較多的差異應該是歸因於文化與保險給付上的不同。道理大家都懂，每人都知道病人需要被尊重，都希望有個人性的醫療環境，腦海中也都有相類似的理想行醫模式。但是在台灣廉價的環境下，理想都會受到程度不等的扭曲。台灣四、五十人次的門診在美國人的眼中是瘋狂的，更妨論名醫的百人門診量，品質如何醫師自己心裡有數。如何學會尊重一個”人”的感覺，是一個成熟社會國家的重要里程碑。這不單是醫療供應者的問題，社會人如何看待自己？醫療環境設計者給了醫療什麼樣的環境？也都責無旁貸，當然美國醫療環境也不是什麼都好，窮人生病是難以想像的夢靨，沒有廉價的醫療方向值得深思，但是對生命的熱愛與尊重令人印象深刻，不僅表現在所有醫療行為上，連在迪士尼樂園也體會得到。 .

建議

- 一、 產科與小兒科尤其是新生兒科的關係密不可分，史丹佛醫學中心將產科與兒童醫院結合可見一般。國內女性自我意識抬頭，近日來，國內助產制度的恢復與仿效歐美的待產模式的聲音日起，為提升台北榮民總醫院醫學中心產科的競爭力，在外執業的醫師可否於院內接生？助產制度如何規劃？轉診制度如何改進？如何產科與兒科彼此共榮共生？如何規劃成有特色又有國家級甚至國際級的水準？雖然茲事體大，也許需要多方思考與討論，但及早規劃因應發展方向，總是有指標的作用。而且這可能是將來不得不走的路。
- 二、 科內超音波的流程動線應有相當可以改善的空間，同時醫師應該更緊密確實的加入超音波檢查與診斷過程，在超音波檢查的品質與教學環境的改進上有決定性的影響。
- 三、 加強遺傳諮詢的功能，雖然健保設計目前沒給太多發展的空間，但是有些該作的事，國家級的醫學中心有其應盡的社會責任。有些行政作業的調整如諮詢自費收費可能可以讓遺傳諮詢有生存的環境，與小兒科專家的合作規劃應可以讓遺傳諮詢臨床工作發展更健全。
- 四、 門診病患的私密性，動線流暢性可考慮再加強，尤其是婦

產科都是女性患者，產婦還是大著肚子也許還需牽個小孩，就診過程設計上應有不同的思考，相信隱密性與方便性多多少少也影響女性病患對台北榮總婦產部的主觀印象與就診的意願。

五、 提高門診早產診斷的可靠性，例如患者陰道分泌物之 Fibronectin 的檢測，可客觀的區分出哪些患者早產危險性高？也可減少不必要的醫療浪費。另妊娠三十四至三十七週 Group B 鏈球菌的篩檢工作，應能將產檢的水準提高並減少胎兒先天感染的機會，這些是容易且可行的調整，所差的是同儕間共識問題。

六、 現今電腦硬體設備日新月異而且廉價許多，將來產房硬體的改進上，應可考慮同步的胎兒胎心監測設計，可加快醫護人員對異常狀況反應，以提高產婦待產的安全性。