

出國報告（出國類別：考察）

99年度推展中南美地區國家衛生合作計畫 出國報告

服務機關：衛生署桃園醫院、國立台北護理學院護理助產研究所*

姓名職稱：徐永年院長、楊南屏主任、紀俊麟主任、呂理政主任、
游敬孝醫師、郭素珍教授*

派赴國家：貝里斯、宏都拉斯

出國期間：民國 99 年 7 月 31 日至民國 99 年 8 月 11 日

報告日期：民國 99 年 9 月 13 日

目 錄

壹、摘要.....	3
貳、現況分析.....	6
參、成員與行程.....	8
肆、參訪活動紀實及照片.....	9
伍、心得與建議事項.....	19

壹、摘要

◆目的：本計畫之醫療協助重點在於提升對方醫療之整體功能，藉由在貝里斯及宏都拉斯實施之「高層互訪計畫」、「創傷醫學防治計畫(Trauma)」、「降低孕婦及新生兒死亡率計劃方案」等各項計畫，達到改善邦交國之醫療品質，提升台灣在國際舞台之知名度，強化我院國際醫療服務經驗。

貝里斯

1.高層互訪計畫：進行台灣與貝里斯醫療高層及專家交流，藉由雙方醫療高層互訪，增進雙方之瞭解及進一步實質合作之關係。

(1)透過網路、通訊及大使館協助合作交流及相關作業程序。

(2)確認及安排雙方人員互訪之時間、人數、地點、交通及食住等相關細節問題。

2.創傷醫學防治計畫(Trauma)：

(1)我院至貝里斯實地考察並了解該國創傷醫學防治內容。

(2)至貝里斯舉辦經驗分享會議：針對創傷醫學、基本創傷處理及骨骼肌肉創傷(essential trauma care and orthopaedic traumatology)、骨盆骨折處理知識與能力、以及加強傷口處置、急診醫學等部份辦理經驗分享會議。

(3)捐贈醫療器材：提供貝里斯基本創傷處理及緊急救護所需之器材，以提升第一線醫護人員初步處理創傷之效率。

3.與 KHMH 醫院建立更緊密之合作關係或締結姊妹醫院：由本院院長領隊至貝里斯最大之公立醫院 KHMH 建立更緊密之合作關係或締結姊妹醫院，該院負責接收全貝里斯各級醫院轉診而來的病患，擁有全貝里斯公立醫院中最好的設備、最多的人力配置。

宏都拉斯

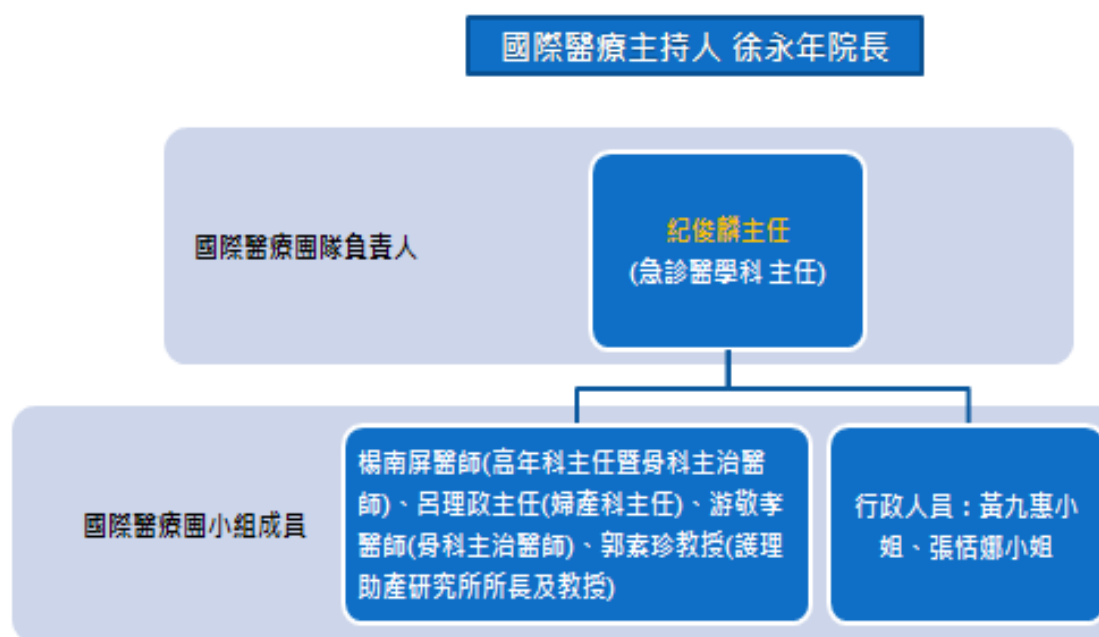
1.降低孕婦及新生兒死亡率計劃：

(1)評估及了解宏國孕婦及新生兒現況：我院除派員至宏國協助訓練之外，並實地考察瞭解當地嬰兒及產婦死亡率偏高的原因。並提出建議及協助。針對常見的產婦死亡原因，如大量失血、感染、高血壓等，尋求防治解決的辦法。

(2)舉辦經驗交流分享會－針對宏國訓練公衛護士及助產士部份進行經驗分享，期能提升醫療品質及臨床教學成效，特辦理此分享會。

2.捐贈醫療器材：本計畫將提供控制產後出血常用的收縮藥物，後續依宏國實際需求再評估。

◆組織架構與關係圖：



◆預計成果：

1. 與貝里斯市之 Karl Heusner 紀念醫院(KHMH)建立更緊密之合作關係或締結姊妹醫院。
2. 藉由合作醫院之高層人員來台訪問，親身體驗台灣之醫療及衛生制度，並進一步考量及解決兩國合作計畫可能遭遇之困難及未來發展之可能性，以其兩國合作計畫之推展更加順利。
3. 協助貝里斯姊妹醫院提升創傷醫學防治之醫療品質及效率。
4. 協助宏國合作醫院提升產婦及新生兒醫學防治之醫療品質及效率。
5. 針對宏國現況評估並捐贈醫療器材、耗材。
6. 藉由至合作醫院舉辦教學工作坊，授與正確觀念及臨床專業技能知識，並凝聚共識力，宣揚各項計畫主軸之實施內容，提升計畫執行完善度，造福更多當地醫護同仁。

7. 合作國家之醫護人員來台受訓之後，希望能藉由其訓練成果，返國後擔任種子教師傳達正確概念及方法於其他醫護同仁，增進雙方合作之成果，使今年度重點計畫(創傷醫學、降低產婦及新生兒防治計畫)，更加落實、成功。

8. 利用台灣最優勢的醫療與資訊，可以提供友邦醫療合作的空間並藉此鞏固邦交國家的合作與友誼，為改善合作伙伴的醫療服務做最大的努力。

◆執行進度(虛線為預定時程；實線為實際時程)：

月次	第1月	第2月	第3月	第4月	第5月	第6月	第7月	第8月	第9月	第10月	第11月	第12月	備註
設計訓練課程	----->					----->							
與合作醫院聯繫及安排會面			----->		----->								
至合作醫院進行醫療交流						----->		----->					
邀請合作醫院高層來台交流								----->		----->			(預計10月初)
進行合作醫院醫療人員培訓								----->		----->			(預計9/20~10/20)
執行計畫經費核銷						----->		----->		----->			
撰寫計畫成果報告										----->			

貳、現況分析

為了提升國際醫療服務之執行效率，行政院衛生署桃園醫院已於今年度(99年)成立專屬國際醫療團隊小組，團隊之組成為跨科室之主治醫師，包含急診科、內科、骨科、感染科等，並針對今年度之計畫主軸誠邀該領域之專家協助計畫主軸之擬定。

在過去幾年本計畫之主軸國家為貝里斯，為了擴大國際醫療服務範圍，增強友邦國之醫療接觸，今年度之計畫擬增加宏都拉斯共和國為國際醫療服務對象，提升台灣在國際舞台之知名度，幫助更多國家。

本院曾於民國 94 年，隨同台中醫院、疾病管制局、環保署前往非洲友邦聖多美普林希比兩所醫院(中央醫院與普林希比省醫院)，協助訓練其醫護人員，提升該院之醫療品質，而本院近幾年之國際醫療計畫執行重點成果如下：

1. 與貝里斯 Belmopan 首都醫院建立姊妹醫院，建立起良好醫療合作關係。
2. 協助貝里斯首都醫院開刀房之整建並多次至貝國進行勘察。
3. 多次於貝里斯舉辦大型演講，當地醫療人員反應皆良好。
4. 多次針對貝里斯進行全面性之公衛評估，提升貝國之醫療現況能見度。
5. 進行貝里斯姊妹醫院之醫療人員培訓，至今已成功培訓 15 人。
6. 多次借用醫療器材援助平台計畫(GMISS) 捐贈醫療物資送至貝里斯。

貝里斯

根據外交部資料顯示，貝里斯(Belize)於 2007 年總人口數達 31 萬人，其國家地理環境為西北部與墨西哥接壤、西部和南部與瓜地馬拉接壤、東臨宏都拉斯灣(與宏都拉斯共和國隔灣相望)，其首都為貝爾墨邦，平均壽命約 68 歲，人口死亡率 0.7%。

貝里斯共和國為我國重要的友邦，根據台灣駐貝里斯大使館所傳回之電報，該國醫療資源不足，時常得仰賴國際機構或其他國家的協助，由於當地公立醫院看診是免費的且不用支付藥物部分負擔，導致其醫療

設備品質低落，僅能應付簡易醫療處理(例如皮膚過敏或感冒)，若遇到重大疾病，或急重症，則會面臨無法處理之困境；另一方面，貝里斯之私立醫院，如環球醫院與聯合醫療中心，其各項醫療設備明顯優於公立醫院，但當地人較無法負荷其花費(收費標準跟台灣的醫院雷同)。

民國 95 年本院與位於貝國首都貝爾墨潘市首都醫院，締結姊妹醫院，鑒於貝里斯市之 Karl Heusner 紀念醫院為貝國規模最大之公立醫院，並多次對於本院之醫護人員訓練計畫大力支持及高度配合，為使兩院醫療合作關係更為落實，故可望於與該院締結姊妹醫院，此亦為本計畫之重點目標之一。

貝里斯因其每年醫療額度之花費有限制，目前醫療現況之劣勢主要呈現在「醫療資源有限」及「人員工作動力不足」，此兩部分之交替影響導致整體醫療環境惡性循環，亟需身為邦交國之我國伸出援手，因此有鑑於本院自民國 95 年開始投入貝里斯之醫療援助計畫，並成功提升合作醫院之醫療品質，本院今年度計畫(99 年)將重點針對其主要疾病進行各項防治計畫之實施，根據 WHO 及 Amandala 的資料顯示，貝里斯在 2005 到 2007 年間之主要死亡原因，前面排名為糖尿病、車禍、愛滋病，以及高血壓所導致的心血管疾病，因此本計畫將針對「創傷醫學(Trauma)」、「車禍為貝里斯 2005 年第四大死因—死亡率 26.6%」、「愛滋病防治(AIDS, HIV)」、「愛滋病為貝里斯 2005 年第五大死因— 在 30-39 歲間為第一大死因)進行防治計畫之實施，以有效改善其醫療衛生情形，提升對方醫療之整體功能。

宏都拉斯

根據外交部資料顯示，宏都拉斯共和國(Republic of Honduras)位於中美洲，西與瓜地馬拉和薩爾瓦多交界，東南與尼加拉瓜接壤，北臨加勒比海，人口已達 732.6 萬人，由於宏都拉斯社會資源分配不均，貧富差距甚大，近年來，窮者愈窮，罷工及示威迭起，經濟及治安為政府施政重要目標；衛生條件方面，各大城市醫療衛生條件較差，仍時有霍亂、登革熱病例，平均壽命約 65 歲，人口出生率 30.38%(2005)，人口死亡率

6.87%(2005)；另由於其產婦死亡率高達 1.1%，以及五歲以下新生兒死亡率亦高達 3%，因此本計畫對於宏國之醫療援助將主要針對降低其產婦及新生兒死亡率進行防治計畫之實施，以期能提升其醫療之整體功能。

參、成員與行程

◆參訪行程：

- 7/31 ~ 8/2: 台灣(TW) → 洛杉磯(LA, USA) → 薩爾瓦多(San Salvador) → 貝里斯(Belize)
- 8/3~8/5：貝里斯(Belize)醫療訪問行程
- 8/6~8/8：宏都拉斯(Honduras)醫療訪問行程
- 8/9 ~8/11: 宏都拉斯(Honduras) → 薩爾瓦多(San Salvador) → 洛杉磯(LA, USA) → 台灣(TW)

◆參訪團成員：

- 徐永年院長—署桃醫院院長、家醫科醫師。
- 郭素珍教授—國立台北護理學院護理助產研究所所長暨教授。
- 呂理政主任—署桃醫院婦產科主任。
- 紀俊麟主任—署桃醫院急診科主任。
- 游敬孝主任—署桃新屋分院急診室主任、骨科醫師。
- 楊南屏主任—署桃醫院企劃室主任、骨外科醫師。

肆、參訪活動紀實及照片

貝里斯

1. August 3rd, 2010 (Monday): Karl Heusner Memorial Hospital (KHMH)

第一天行程由徐院長帶領參訪團參觀 KHMH 醫院，而外交部駐貝國大使吳建國先生亦隨行。KHMH 為貝國最大的公立醫院，亦為全國最終之轉診中心，參訪團到院後隨即與 KHMH 之管理階層進行約 1 小時之面談(照片 1,2)。執行長 Dr. Longsworth 及新上任醫療部負責人 Dr. Bernard 非常重視此次參訪並說明該院目前營運狀況及所遇到的困難，大抵可分為以下幾點:(1)醫學工程人才缺乏及醫療儀器之維修困難;(2)專科醫師普遍缺乏，無法提供較全面之醫療服務，科別包括放射科、神經外科、骨科等。

在會談中，可以感覺到該院新任領導階層展現的積極態度與企圖心，雙方除了分享醫院管理之心得，還針對兩院醫護人員的訓練合作、醫療影像傳輸及遠距診斷有了初步的共識。



(照片 1) KHMH 會談



(照片 2) KHMH 會談

經過了簡短的醫院參觀後，則舉辦「Emergency Treatment & Musculoskeletal Trauma Treatment」研討會及雙方經驗分享；分別由急診科紀俊麟主任及骨科游敬孝醫師主講(照片 3,4)。KHMH 醫護人員參與踴躍，並針對許多問題有熱烈的討論與經驗分享，可說是雙方互動良好，非常有收穫的一場研討會。



(照片 3) 紀俊麟主任演講



(照片 4) 游敬孝醫師演講

會後由徐院長致贈禮物，包括創傷病人使用的可塑性夾板 (SAM splint)與頸圈(Neck collar)(照片 5)；並當場由游敬孝醫師示範其使用方法(照片 6)。



(照片 5)徐院長與 Dr. Longsworth



(照片 6) 示範頸圈使用

下午的研討會則是由婦產科呂理政主任及國立台北護理學院助產研究所郭素珍教授主講，題目為「Parturient midwifery」(照片 7,8)，精彩的演講也受到醫護人員熱烈迴響，雙方互動亦十分良好。



(照片 7) 呂理政主任演講



(照片 8) 郭素珍教授演講

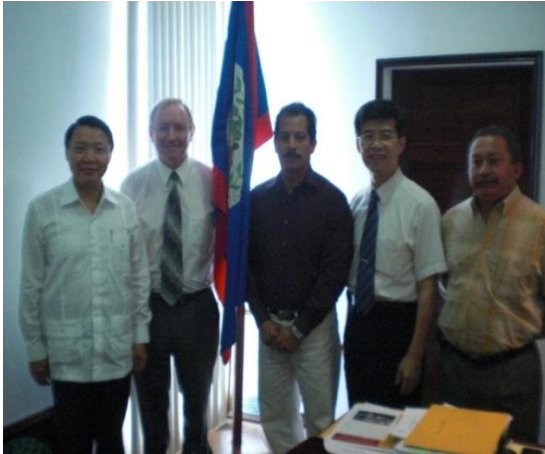
2. August 4th, 2010 (Tuesday) :

上午： 貝國衛生部部長 (Minister of Health)

Western Regional Hospital (WRH)

下午： Southern Regional Hospital (Dangriga Hospital)

第二天早上前往首都貝爾墨潘(Belmopan)，由徐院長帶領一行人拜會貝國衛生部長 Hon.Pable Marin，而吳建國大使亦陪同(照片 9,10)。會談中衛生部長提出希望台灣方面可否派駐專科醫師於貝國支援(6 個月至 1 年)，也希望能遴派貝國之專科醫師至台灣受訓。我方則針對在台專科醫師訓練的可行性及技術層面，與貝方交換意見，此外，我們也建議貝方建置醫療影像數位化(PACS 系統)及遠距影像診斷系統，如此可以解決貝國放射科醫師不足的問題，吳大使則提供外交部在醫療上可以提供的幫忙，包括提供獎學金及硬體設備的建置經費。



(照片 9) 吳大使(左一)，徐院長(右二)與 (照片 10) 衛生部長贈禮
貝國魏生部長(左三)及官員合照

上午第二個行程是前往 Western Regional Hospital(WRH)，這是一間 Secondary Level 區域型醫院，也是所有貝里斯比較落後的西部及西南部區域的後送中心。WRH 因為是桃園醫院的姐妹醫院，合作也有一段時間，故許多成員算是舊地重遊，參觀途中經常可以看見由我們捐贈的醫療設備及儀器(照片 11,12)，雖然不是非常新穎，但功能上足以堪用。



(照片 11) 由桃園醫院捐贈之病床器



(照片 12)由我國 GMISS 捐贈之儀器

前幾年計劃中所興建的第二開刀房已竣工，院方特別帶領我們參觀；裡面許多醫療設備如手術台、麻醉機、可動式 X 光機(C-arm)...等都是來自我院前幾年的捐贈(照片 13,14)。所以，WRH 院方特別感謝我院及台灣政府的幫忙(照片 15)。

與衛生部長用完中餐後，下午驅車前往 Southern Regional Hospital (Dangriga Hospital)。用餐時，雙方更延續上午的話題，熱烈討論將近兩小時，也達到初步的共識(照片 16)。



(照片 13) 由桃園醫院捐贈之無影燈及手術床



(照片 14) 可動式 X 光機(C-arm)



(照片 15) 與 WRH 管理團隊合照



(照片 16) 午餐時與衛生部長面談

經過將近 90 分鐘的車程，我們一行人來到了 Southern Regional Hospital(照片 17)。這間醫院的硬體設備相較於 WRH 是比較新穎地，而醫護人員的積極度與環境的整潔，更是讓人耳目一新；這也反映出醫院上到下的努力。參觀途中，管理者鉅細靡遺的介紹院內各項設施(照片 18)，而員工們也都很有自信的回答我們的問題。



(照片 17) 於 SRH 門口合照



(照片 18) 詳細的解說

因為醫師人力較缺乏，護理人員就扮演非常重要的角色；許多在台灣醫師的業務，在這邊就由護理人員一手包辦了。該院醫工人員也展現相當的積極度，許多設備若有損壞都會想辦法先自行修繕，我們認為這是貝國其他醫院可學習之處。最後要離院前，突然發現門口顯眼處置放了兩個信箱(照片 19)，是給病患以及院內員工投放建議信的，可見該院想要追求進步的決心，十分值得我們學習(照片 20)。

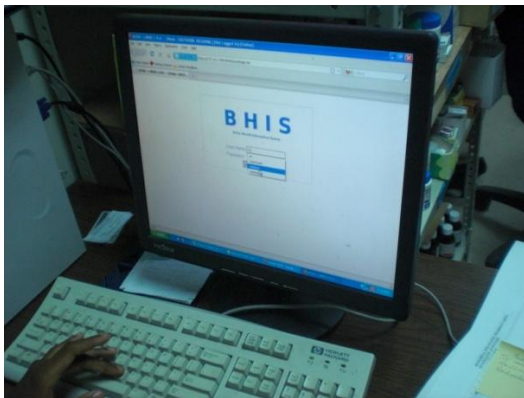


(照片 19)SRH 門口的建議信箱



(照片 20) 與 SRH 管理團隊合照

雖然貝國整體醫療是明顯不足的，但有一件事是令人印象深刻且甚至比台灣進步的，就是所謂的 **BHIS**(Belize Health Information System)(照片 21)。BHIS 是貝國近來建置的系統，它包含全國所有病人的基本資料、病史、檢查報告、用藥史...等；這系統已廣泛的建置於各醫院，並有院際間資料共享的功能。衛生部官員表示，這系統的進一步目標是希望能將所有影像資料(X光、CT)存入，甚至包括醫囑都涵括。相信這系統如能發揮更大功能，對貝國這樣 30 萬左右人口的國家，一定會有莫大的幫助的，我們拭目以待吧(照片 22)!



(照片 21)BHIS 系統



(照片 22) 與 KMH 管理團隊合照

宏都拉斯

1. August 6th, 2010：拜會宏國衛生部

參訪團一行於 99 年 8 月 5 日晚上搭機抵達宏國首都機場，並於隔日 99 年 8 月 6 日早上八點拜會宏國衛生部長 Dr.Arturo Bendana 及捐贈

藥品，所捐贈藥品為孕婦產後大量出血的緊急止血藥物 Misoprostol，共一仟顆。

本院參訪團受到宏國衛生部長的熱烈歡迎，並舉辦公開記者會，顯示宏國對於我國代表團的重視。



(照片 23)宏國衛生部長與徐院長會談



(照片 24)接見參訪團成員



(照片 25)解說捐贈藥物使用方法



(照片 26)記者會盛況



(照片 27)捐贈藥品

下午與宏國衛生部官員展開會談，研究如何降低宏國孕婦及嬰幼兒死亡率。由宏國衛生部次長 Yolany Batres 主談，並有兩位次長高級助理 Dra. Sandra Pinel 及 Dr. Carlos Claudino 及兩家教學醫院院長與會。本院由徐永年院長主談，其餘參訪團成員也全員參與，包括國立台北護理學院助產學研究所所長郭素珍教授，以及本院婦產科主任呂理政醫師。



(照片 28)下午座談會議(站立者為衛生部次長) (照片 29)我方參訪團人員

徐院長在發言中，特別提示這是署長交代的任務，在楊署長於日內瓦 WHO 會議中，接受宏國衛生部長的委託後，於不到兩個月的時間內就組團抵達，代表台灣醫界對宏國人民的支持。宏國衛生部次長歡迎代表團的來臨，也對歷年來台灣對於宏國醫療衛生的支援捐贈表達感謝。

宏國正在推展簡稱為「RAMNI」的國家計劃，也就是「降低宏國孕婦及嬰幼兒死亡率」的計劃，此計劃已實施 2 年，略見成效，但面臨了醫護人力不足及儀器設備不足的困難，希望我方能提供援助。

2. August 7th, 2010：參觀 San Felipe 醫院及 Hospital Escuela 教學醫院

99 年 8 月 7 日上午 在宏國衛生部官員陪同下，參訪 San Felipe 醫院及 Hospital Escuela 教學醫院。主要是參觀兩家醫院的產房及嬰兒室及產檢門診。

San Felipe 醫院，是宏國第一所綜合性醫院，參觀其產房，全部由產科醫師提供醫療服務，也是宏國衛生部的產科訓練中心。Hospital Escuela 教學醫院，是全國最大醫院，擁有四百張病床，提供大學醫科學生實習。參訪之後，瞭解宏國在醫療人力，藥品，設備，各方面都明顯缺乏。以最大的教學醫院 Hospital Escuela 為例，每天平均為 50-70 位孕婦接生，但只由一位輪值的婦產科醫師負責。病床空間也不足，多位產婦共用一間狹窄的病房。藥物及儀器都不夠。



(照片 30,31) 參觀 San Escuela 醫院



(照片 32,33) 參觀 San Felipe 醫院





(照片 34~36) San Escuela 醫院產婦太多，病床不夠之現況



(照片 37,38) 參觀 Hospital Felipe



(照片 39) 產婦接受產前檢查



(照片 40) 簡單的超音波

99年8月7日中午與宏國衛生部官員共進午餐，繼續討論。下午，舉辦結案會議，本代表團建議回台灣後評估，是否有預算可以協助宏國。如果預算許可，優先提供宏國二手堪用的醫療儀器，其次是協助訓練產兒科醫護人員，最後是希望可以整合國內資源，提供對宏國最具效益的協助。



(照片 41)與宏國官員共進午餐

伍、心得與建議事項

貝里斯

◆協助專科醫師訓練

貝國醫療上最大的問題即是專科醫師的缺乏，比起其他硬體需求，卻是最困難也最耗時的一環。專科醫師的養成時間很長，動輒4到6年；又因雙方學制不同與醫師執照認證的問題，讓貝國醫師在台完成我國專科醫師訓練將遭遇很大的難度。有鑑於此，我們建議由貝國指派已具有相當臨床經驗的醫師(總醫師以上)，針對該科某部分領域，來台做短期(3~6個月)的訓練(類似臨床研究員 training fellow)。續由我方醫療單位做認證並發放訓練證明或執照，而這些認證經貝國衛生部承認後，該醫師便可回國服務。當然，這構想還需我貝雙方衛生及外交主管機關做進一步的評估及協調。

◆專科醫師支援貝國

可鼓勵(公費)醫師至貝國服務，提供服務年資縮短(以一年抵兩年或三年)及優渥的薪水等利多提高其意願。

◆協助貝方建置醫療影像數位化(PACS 系統)及遠距影像診斷系統

因貝國缺乏足夠的(放射科)專科醫師，故針對較複雜的影像檢查或困難病例經常不能得到即時且專業的判斷。若能協助貝方建置醫療影像數位化系統，可將困難的病例及影像，透過網路平台傳至台灣；由我方相關(放射科)專科醫師判讀後，再將報告傳回貝國。除此之外，雙方也可在線上做遠距會診及意見交換。

◆持續且有計畫的捐贈醫療設備及物資

有關醫療設備的捐贈，希望未來能將資源集中於某些醫院，持續追蹤其使用情形；並配合對方需要及依照我方能力，訂出短、中、長期捐贈計畫。如此才可將我方捐贈設備的好意，發揮到最大的功能。

宏都拉斯

◆探討如何降低，宏國孕婦及嬰幼兒死亡率

- 1.宏國目前推動之 RAMNI 活動目標設定說明：宏國於 2009 年之產婦死亡率為 1.1‰，5 歲以下嬰幼兒死亡率為 3‰；其希望於 2015 年分別降至 0.45‰及 1.9‰。
- 2.根據宏國衛生部官員表示，造成該國孕婦死亡的主要原因為出血、感染、及子癇症，與一般開發中國家的情況相似。
- 3.不論是孕婦失血、感染、或子癇症，只要能及時發現，及早控制，很有機會痊癒。關鍵在於專業產兒科醫護人力的投入，再加上所需的藥物儀器的支援。
- 4.宏國孕婦在傳統上，習慣於自己家中生產，由未受過現代醫學訓練的親友協助，如果改至醫院生產，由專業產兒科醫護人員協助接生，應可以有效減少死亡個案的發生。



(照片 42)宏國醫院 RAMNI 活動目標宣示

◆建議的策略

1.協助訓練合格的產兒科醫護人員

考察後發現，缺乏合格的婦兒科醫護人員，是問題的核心。

宏國衛生部也希望我國協助訓練工作，希望可以有人數足夠且高水準的醫護人力。宏國目前只有約三百位婦產科醫師，且主要在都市執業，廣大的鄉村地區缺乏醫師。

如果補助宏國醫護人員來臺受訓，人數有限，且需機票及食、宿費用，培育所需的費用較高。建議由衛生署邀請國內產兒科醫護專家，至宏國成立台灣訓練中心，協助訓練宏國的產兒科醫護人員，可以在短時間內訓練出許多人力，相對費用也較為節省。宏國目前也已著手成立幾個訓練中心，可以配合宏國現有的訓練中心運作。

2.捐贈藥物

由於宏國物資缺乏，需要各種婦兒科藥物。此次本院捐贈的產後止血藥物，就受到宏國衛生部長的歡迎。部長本人也是位婦產科醫師，也知道此藥效果良好，但在宏國沒有進口此藥。感染也是常見的問題，所以需要抗生素。子癇前症的病例也很多，須降血壓及預防癲癇發作的藥物。

3.捐贈二手儀器

可以捐贈二手堪用的超音波、胎心音監測器、保溫箱、產枱、產科器械、病床、輸液幫浦等。宏國物資缺乏，也缺少上述各種醫療儀器。也需要醫學工程技術人員，協助維修各種儀器。某些專門儀器，也需專家指導如何使用。

4.協助醫護人力之培訓

宏國只有部分孕婦在醫院生產，仍有很大部份孕婦選擇在家生產，而且沒有專業醫護人員協助，一旦生產發生狀況，例如發生大量出血，往往來不及救援，造成產婦死亡；宏國現正從事全國性的宣導，鼓勵所有的孕婦都到醫院生產，但這樣一來，就需要更多產兒科醫護人員的投入，因此必須先訓練足夠的醫護人力。

醫療資源分布不均，偏遠地區的孕婦不易就近到醫院生產，也是造成產婦及嬰幼兒死亡率偏高的主要原因。由於交通不方便，在某些偏遠地區，產婦需費時 6-12 小時的時間，才能找到醫院。

另一方面，很多貧窮的產婦，付不起到達醫院的車資。貧窮家庭每月所得僅約 200 美元，但是，緊急就醫的車資就高達 500 美元。宏國官員也知道此一問題，已著手規劃在全國各地成立數家地區型醫院，縮短產婦到院時間；也必須將醫護人力派往需要的地方，所以必須先訓練足夠的醫護人力。

5.訓練助產士

很多產婦沒有接受產前檢查，也會錯失早期發現問題，早期治療的機會，針對這些孕婦，可以仿效早期台灣公衛助產士的制度，訓練夠多的公衛助產士，直接到產婦家中進行衛生教育及產前檢查。在產兒科醫師還不足的狀況下，重新養成需五至十年的時間。大量訓練助產士投入產前檢查，甚至實際接生的工作，可以在短時間內彌補醫護人力不足的缺口。

6.推廣避孕措施

宏國出生率偏高，一般家庭平均子女數在 5-10 位之間。由於宏國是天主教國家，禁止墮胎，但每一婦女生產數愈多，產科併發症的風險也

愈高，因此如何節制生產數，如何推廣避孕措施，也是降低產兒死亡率的重要工作。台灣以往，在推展居家衛教及避孕指導上，成效良好，可以邀請國內專家與宏國衛生部人員經驗分享。

8 推廣母乳哺育

此作法亦可以降低嬰幼兒死亡率，宏國也知道此一措施的重要性，正積極推廣中，未來也可以邀請國內專家與宏國衛生部人員經驗分享。