

出國報告〔出國類別：考察〕

籌建蒙古國科布多省洗腎中心計畫 蒙古國考察工作報告書

服務機關：衛生福利部台北醫院

姓名職稱：張凱迪 腎臟科主治醫師

派赴國家：蒙古國 (Mongolia)

出國期間：2015/11/24 ~ 2015/11/29

報告日期：2015/12/31

壹、 摘要

蒙藏委員會委由衛生福利部台北醫院執行籌建蒙古國科布多省省立醫院洗腎中心，以紓解該國末期腎病變人口增加後血液透析服務提供不足之窘境。此次前往蒙古國參訪烏蘭巴托第二聯合醫院與科布多省省立醫院，並與科布多省官方、醫院主管、及洗腎機廠商會談，實地評估其血液透析之需求與可能之捐贈方式。

貳、 目的

蒙藏委員會自 2002 年起積極推展台蒙醫療衛生交流，由蒙古衛生部推薦醫師至衛生福利部台北醫院參訪培訓，於 2005 年更促成衛生福利部台北醫院與蒙古第二聯合醫院締結姊妹醫院。鑒於蒙古國慢性腎臟病與末期腎病變人口增加，但蒙古國苦於洗腎設備及執行能力不足，是以蒙藏委員會計畫委由衛生福利部台北醫院協助科布多省省立醫院(同時也是西部五省區域醫療中心)擴充其現有之洗腎設備，並協助人員之訓練，以期提供該國腎臟病患更佳之醫療照護。

參、 過程

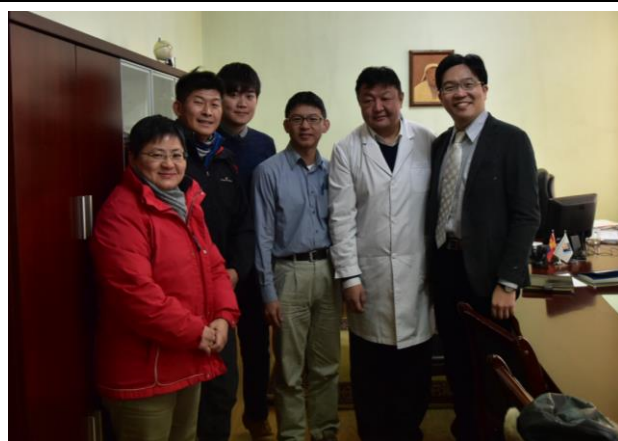
此次前往蒙古國烏蘭巴托及科布多省之行程及工作情形說明如下：

第一日(2015/11/24)

本日上午搭機從台北出發、經香港中轉、至蒙古首都烏蘭巴托。晚餐後抵達旅館時已晚上九點。當晚十點於飯店大廳與 Fresenius 代理廠商討論相關之採購方案。目前 Fresenius 廠商提供給蒙古國的洗腎機機型為 4008S，報價為 27000 美元(含一年保固)。保固期後維修保養合約之報價為五年一期、共 10000 美元。該廠商所提供之耗材(含管路及人工腎臟)報價為每套 55 美元。

第二日(2015/11/25)

前往烏蘭巴托第二聯合醫院，拜會第二聯合醫院院長 Gendaram。



與第二聯合醫院院長 Gendaram
(右二)合影。

爾後參觀其洗腎室運作之實況，並與該院洗腎室醫師討論透析上所遇到的困難。該院洗腎室共有 8 台洗腎機：其中四台為 Nipro 廠牌、四台為 Fresenius 廠牌。給水系統為中央供水系統。該院每日安排三班透析時段，共收治 32 位病人，然仍約有 60 至 100 位末期腎病患者等候接受透析。該院透析之收費為：每人每次酌收 80 美元治療技術費用，另管路及人工腎臟等耗材為 50 美元。於參觀洗腎室期間亦與洗腎室負責醫師一同討論處理病人之問題(如搔癢、血管通路等問題)，也和醫師交流透析機器設定等專業問題。



上圖：烏蘭巴托第二聯合醫院外觀。左下：醫院一隅。
右下：洗腎室之中央供水系統。

晚上則參與蒙藏委員會於當地興學及頒發獎學金之晚宴。

第三日(2015/11/26)

清晨五時搭機自烏蘭巴托飛往科布多省，抵達時間為上午十點多。中午拜會科布多省省長、衛生局長等官員。

下午則拜訪科布多省省立醫院。該醫院為蒙古國西部醫療中心，為蒙古國西部五省之後送醫院，照顧人口約 31 萬人，共 377 位醫護人員。該醫院於 2012 年起設立洗腎室，配有兩台 Fresenius 洗腎機(4008B)，及一台移動式純水製造機。洗腎室有一位負責醫師，該醫師為一般內科醫師，於烏蘭巴托接受四個月之血液透析訓練後於科布多省省立醫院負責該院之洗腎業務。目前於該院接受血液透析之病患共有 15 名，接受每周兩至三次不等之定期透析。這些病人的洗腎血管通路必須至烏蘭巴托接受手術，且當瘻管阻塞時，亦須至烏蘭巴托接受手術治療。該院希望我國協助其洗腎機擴充至四至六台，以滿足現行治療之需求。



左上：科布多省省立醫院，亦為蒙古國西部醫療中心。

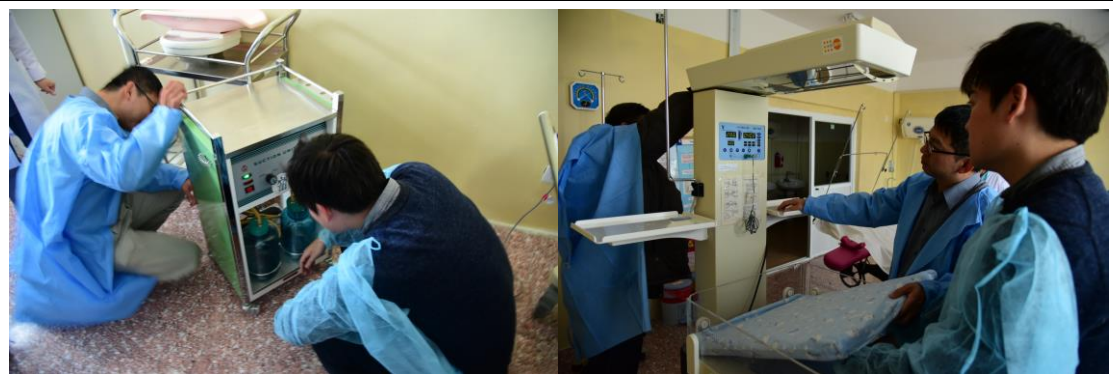
右上：聽取科布多省省立醫院院長進行院務簡報。

左下：洗腎室所配置之移動式純水供應系統(portable RO)

右下：透析液。為運送之便，此院使用之透析液乃備便藥粉，於醫院再行泡製。

第四日(2015/11/27)

本日上午前往科布多市東南方之 Mankhan 地方醫療站參訪。該醫療站有三位醫師及共約 20 位醫護人員，並備有婦科產檯等設備，照護該區約 4000 人之第一線醫療需求。此行三位具醫工專長之團員，亦於參訪之餘，當場整修該醫療站故障之設備，諸如：手術抽吸系統、新生兒處理台、手術燈、消毒燈等設備。



左：整修手術抽吸器。

右：整修新生兒處理台

下午則於回程中參訪牧民家，評估腹膜透析之可行性。原先設想相較於須每周兩至三次至定點接受血液透析，腹膜透析則具備簡單、可在居所自行操作的自由特性，或許更適合牧民居無定所之生活特質。然經實地考察蒙古包後，發現其不易滿足腹膜透析換液需在空氣不流通之房間進行無菌操作之要求。要讓牧民接受腹膜透析之方法，尚須進一步討論設計。

第五日(2015/11/28)

上午再訪科布多醫院採集洗腎室用水之樣本，以便回台灣後進行後續分析該洗腎室之水質問題，並與院長再次座談，了解其需求並給予本團參訪後之初步建議。爾後搭機返回烏蘭巴托。返抵烏蘭巴托飯店已是晚上九點半，馬上與蒙古國另一洗腎設備 Nipro 之代理商進行詢價討論。該廠商宣稱於蒙古國共有 80 台其所代理之洗腎機運作中，其中多是以廠商提供洗腎機、洗腎室採買其管路與人工腎臟等耗材之方式營運。該廠商之洗腎機報價一台為 27000 美金，耗材(含管路及人工腎臟)報價為每套 60 美元。廠商提及可配合本捐贈案提供洗腎機降價至 22000 美元、並提供洗腎機採購價折抵耗材之優惠方案，以一套耗材為 60 美元計算，應可提供 367 套耗材，若以一日兩班、一周六天計算，本捐贈案可提供機器並附有 30 周運作所需之耗材。而該廠商亦承諾可以 10000 美金之報價為科布多省省立醫院建置中央純水供應系統。

第六日(2015/11/29)

此日早上搭乘六點起飛之班機、經香港中轉，於下午五點返抵台灣。

肆、 建議事項

依科布多省省立醫院之醫師所提供之公共衛生資料，現行只有兩台洗腎機實不足以滿足醫療之需求，擴充設備有其必要。然在參觀 Mankhan 地方醫療站後，我們發現當地有不少各國捐贈之設備，但對後續的維修保養恐力有未逮。是以建議捐贈案以向當地廠商採購為優先選擇，如此對後續保養維修較為方便，以利有效維持設備之長期運作。不過在與兩家(現行蒙古國也只有兩家洗腎設備代理商)討論後，發現該項設備於台灣之價格遠低於蒙古廠商所提供之價格。當然台蒙兩地市場規模與代理商經營之條件大為不同，自無法以在台灣設備之價格相比，但若當地廠商所堅持之條件過於苛刻，由國內採購再運送至當地裝機亦應為此計畫之選項之一。

參訪科布多省省立醫院時，發現當地醫療人員對洗腎機設定之參數有許多不合理之處，然苦於語言不通(當地醫師只曉俄語及蒙古語)，無法與之有更深入之討論。建議計畫中能撥一部分經費供其醫護人員進行更進一步之透析訓練，以期能發揮捐贈機器之最大效益。