

出國報告（出國類別：開會）

2022 韓國 IFBLS 國際會議

服務機關：高雄榮民總醫院/病理檢驗部

姓名職稱：謝宜倩/醫事檢驗師

派赴國家：南韓

出國期間：2022/10/05-2022/10/9

報告日期：2022/11/7

摘要

前往韓國水原國際會議中心參加第 35 屆國際生物醫學實驗科學聯合國際會議（International Federation of Biomedical Laboratory Science, IFBLS），自 10 月 5 日開始到 10 月 9 日結束，共計 5 天會議行程。此次發表壁報主題為 Evaluation of the Leukocyte-poor Blood Products Effectiveness in a Taiwan Medical Center. 探討本院病患使用減除白血球之紅血球（LP-RBCs）之效益評估。

終於有機會可以到國外參與觀摩外國專家進行學術交流討論，除了輸血領域的議題探討，IFBLS 屬於醫學檢驗領域，可以看到的學術研究不只限於輸血醫學，還有其他更多元化檢驗相關學術領域。個人覺得參加國際會議除了可以看到在國外的發展並了解目前輸血治療上可以再執行的專業探討，此行收獲很多也增進許多專業知識。

關鍵字

輸血

減白紅血球

目錄

| | |
|--------------|---|
| 一、目的..... | 4 |
| 二、過程..... | 4 |
| 三、心得及建議..... | 6 |
| 附錄..... | 6 |

一、目的

第 35 屆國際生物醫學實驗科學聯合會（International Federation of Biomedical Laboratory Science, IFBLS）於南韓水原市國際會議中心舉辦。IFBLS 國際會議兩年舉辦一次年會，總共有 32 會員國家，總部設於加拿大，每屆會更換不同會員國舉辦學術研討會交流。此屆會議主題為 NEW NORMAL, NEW LAB，會議集合了其他參與國家對醫學檢驗相關議題進行學術交流。

二、過程

10 月 5 日（三）

今日為開幕日，會議的第一天。到達會場報到後即先將參展海報貼於預定看板上，過程中遇到許多台灣醫檢學會及其他醫院資深前輩給予研究及參與國際會議經驗分享。IFBLS 為生物醫學領域國際研討會，可接受的領域包含輸血、生化、血液、實驗室訊息、微生物、分子診斷、健康、細胞組織學、生理學、免疫學、核醫、公共衛生領域等等，總共有 12 醫學檢驗相關領域(圖一~五)。

此次發表的壁報論文為 Evaluation of the Leukocyte-poor Blood Products Effectiveness in a Taiwan Medical Center. 探討本院病患使用減除白血球之紅血球（LP-RBCs）之效益評估，主要結論是病患輸注 LP-RBCs 較 Packed RBCs 的血色素提升會有輕微下降，但對降低病患發熱性輸血反應是顯著的。

10 月 6 日（四）

會議第二日，除了排定領域的壁報展示也包含口頭展示與邀請外國學者的演講，其中輸血領域的演講包含 Blood Group System 血型系統、Blood Donation 捐血以及 Blood Transfusion 輸血共 3 個 session。大部分都聚焦 Covid-19 對於血型以及血液供應的影響，有趣的回溯性研究在 4006 位的病患中，指出 A 型、B 型和 AB 型較 O 型病患更易感染 Covid-19，而 A 型或 AB 型（沒有 Anti-A）似乎比 B 型或 O 型（有 Anti-A）感染 Covid-19 後有較嚴重症狀。另外，因 Covid-19 影響，大量確診者、隔離政策及大型捐血活動取消造成血液供應短缺。除了台灣，在其他國家如

韓國、非洲等也發生相同狀況，這部分還是需要政府及血液供應中心合作提高民眾對採血不足造成醫療認知政策，醫院端需要對加強控管臨床對於血品的使用，避免不必要浪費。

10月7日（五）

今日是大會安排的壁報展示日，全部共有 151 篇壁報展示。輸血領域的壁報展示於 12:00 開始，需要站在海報旁說明自己展示的海報內容(圖六~七)。展示會場旁有包含來自韓國亞洲大學附設醫院發表罕見血型 Cis-AB 發現的經驗分享，患者為 6 歲兒童因血型檢測發現不相合(Cell typing: ABw, Serum typing: A)，後續為病患及家庭成員進行基因檢測後發現母親為正常 A 型表現，而病患及其雙胞胎兄弟也為 Cis-AB 血型(最後確認是雙胞胎基因突變所造成)，父親經檢測後 A 型帶有 Cis-AB 基因。對於不符合血型定律情況下，最好是進行家庭成員血型和基因檢查，才能得到合適的解釋。在血庫多年來，也碰到這種血型判讀矛盾或不符合的案例，可能是骨髓移植、罕見血型甚至是病患本身可能出現基因突變造成，這樣的特殊案例往往需要耗費很多時間實驗做排除及確認。

另一篇為 HDFN 胎兒和新生兒溶血病，ABO-HDFN 發生率 2.8%，幾乎是只發生 O 型母親所生的 A 或 B 型的新生兒中，將病患分為 O 型組（92.7%）及非 O 型組(8.4%)比較分析其實驗室和臨床特徵。發生 ABO-HDFN 病患中，DAT 陽性率 25.6%，而在非 O 型組陽性率 0%。另也分析 Hb 和 T-bilirubin 之間差異。以上這些案例 O 型組比非 O 型組較需要照光和紅血球輸注治療，也可以了解本院病患發生 ABO-HDFN 的相關特徵分析。

下午進行開幕式活動。看到會員國家在台上展示國旗，當台灣國旗出現在會場上飄揚時，內心還是非常激動。

10月8日（六）

會議第四天，有報告關於 ABO 血型不相合的腎臟及肝臟移植，近幾年本院移植案例也有增加趨勢，韓國首爾 Asan Medical Center 報告在近兩年間腎臟移植 1006 例及肝臟移植 1276 例中，有 312 例(31%)及 316(24%)例為血型不相合之腎臟及肝臟移植。移植器官之血管內皮表現的 ABO 抗原和病患的 ABO 抗體會導致急性 AMR(Antibody-mediated rejection)。所以透過血漿置換術來移除病患 ABO 抗體是必須的，因此腎臟移植前使用 tube method 測血型抗體 IgM 力價必須是 1:4

或小於 1:4 和 IgG 力價必須是 1:32 或小於 1:32，而肝臟移植前使用 tube method 測血型抗體 IgM 力價必須是 1:8 或小於 1:8。因為 A 型和 B 型的血型抗體主要是 IgM，可由血漿置換移除抗體。而 O 型病患主要是 IgG，且 20-30% 存在血管或血管外，使用相同數量的血漿置換是不容易移除的。急性 AMR 易發生在移植手術兩週內，持續血型抗體測試的追蹤，一旦血型抗體上升應使用血漿置換術來將降低抗體濃度以避免 AMR 併發症的發生。

10 月 9 日（日）

今日是會議第五天，現場有需多相關儀器廠商做展示，廠商也展示很多 Covid-19 檢測相關設備，其中覺得最特別的是行動 PCR 貨櫃車(圖八~十)，貨櫃車內分隔為兩室，一室為檢體處理區（污染區）、另一室為 PCR 檢驗區（乾淨區），中間是運用 Passing box 來傳遞檢體。發生群聚感染事件可以就近至當地執行 PCR，病患不需要移動至醫院增加感染機會，可以直接做出醫學處置判斷。

三、心得及建議

很感謝院方能讓我有此機會參加 2022 年 IFBLS 國際會議，終於有機會到國外看看不同的發展。平日在實驗室執行業務工作時，也常遇到許多疑惑不懂的時候，除了台灣學會或同儕之間學習外，可以到國外看到不同的發展及研究交流，覺得更能擴大學習的視野。

此次是第一次出國參加國際會議，終於有機會可以到國外參與觀摩外國專家進行學術交流討論，IFBLS 屬於醫學檢驗領域，可以看到的學術研究不只限於輸血醫學，還有其他更多元化醫學檢驗領域。此行除了自己的研究發表外，也看到其他國家對於輸血領域的研究並與本院目前狀況相比，不同國家實驗室的做法與台灣大部分的研究狀況有一樣的也有不同作法。有些作法或研究是可以做為借鏡或是學習。大會有使用 APP 可以查詢會議相關資訊，覺得比較可惜的是應該還是有受到疫情關係，參與的海報量沒有原本預訂的那麼多。

血型和 Covid-19 的關係，可以來探討本院是否有類似情形。另，關於不相容血型器官移植部分，可以追蹤本院病患不同血型器官移植之血型抗體變化。

附錄

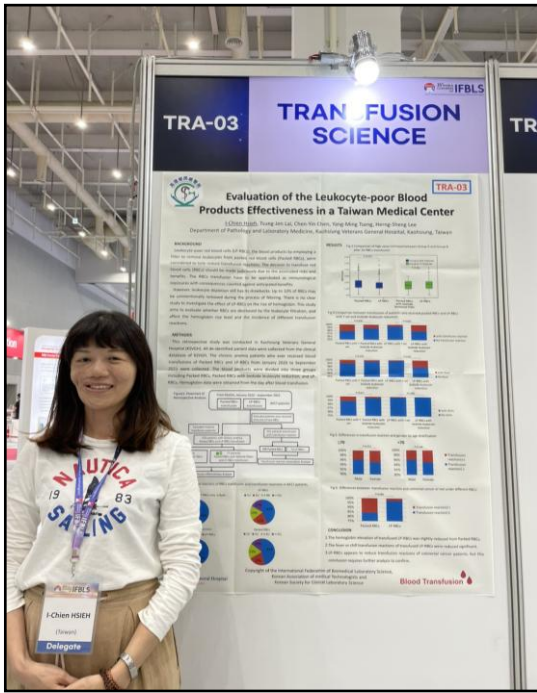
圖一、大會議程



圖三及圖四、到達大會會場與前去台灣醫檢學會前輩合影



圖五及圖六 壁報展示



圖七~十 開幕及相關設備展示

