

出國報告（出國類別：出席國際會議）

**參加 2020 年世界藥學年會視訊會議
（ FIP Virtual Event 2020 ）**

服務機關：臺中榮民總醫院埔里分院藥劑科

姓名職稱：梁元俊藥師

赴派國家：無

視訊會議期間：109 年 9 月 13 日至 9 月 25 日

報告日期：109 年 10 月

摘要

世界藥學會（International Pharmaceutical Federation，簡稱 FIP）於 1912 年創立於荷蘭海牙，迄今共有 151 個會員團體分佈於全球，它是一個代表全球超過 400 萬名的藥師與藥物科學相關學者之非政府組織，FIP 一直以來致力拓展藥學專業及全球藥學網路服務，並與許多學者合作，不斷努力實踐、創新與支持藥學專業能力的發展，進而提供國際世界衛生醫療的需求與期望。

由於全球受到 COVID-19 疫情影響，2020 年世界藥學年會首次採以視訊會議方式進行，本次會議主題為「透過 COVID-19 進行生活與學習（Living and learning through the COVID-19 pandemic）」，我們都知道 COVID-19 疫情讓全球醫療院所面臨重大的挑戰，目前藥廠也不斷在進行疫苗的研發，期望能將疫情穩定下來，在會議期間許多藥物科學專家及藥局執業人員用各種角度與我們分享，如何預防疾病發生及疫情後續的應變處理等，並強調各衛生保健組織應定期保持聯繫，共同對抗這些公共衛生問題。

目錄

| | |
|---------------|----|
| 壹、目的..... | 4 |
| 貳、會議過程 | 5 |
| 參、心得及建議 | 10 |
| 肆、參考資料 | 12 |
| 附錄一..... | 13 |

貳、會議過程

(一) 開幕致詞

2020 年世界藥學年會視訊會議(2020 Virtual meeting)於台灣時間 2020/09/13 21:30-23:00 揭開序幕！

由於全球受到 COVID-19 疫情影響，本次世界藥學年會首次採以視訊會議方式進行，FIP 主席 Dominique Jordan (圖一) 表示他從來沒有像過去七個月那樣自豪自己是一位藥師，在新型冠狀病毒 (COVID-19) 大流行期間，存在著許多緊急狀態及不確定性，藥事執業人員表現出其專業知識、力量、勇氣和奉獻的精神，提供醫療人員與民眾即時並正確的藥品治療資訊，共同守護民眾用藥安全。Dr. Jordan 非常感謝世界各地藥業的付出，他強調面對此次疫情，需要各國醫療人員團結力量一起努力，並相信藥學產業將會發展的越來越好！

頒獎，在年會中得獎除了獲得該獎項的榮譽與名份外，更重要的是對目標的堅持、努力給予肯定，其中 Pharmacy Practice Improvement Award 這個獎項，主要頒給為改善藥事服務 (Pharmacy practice) 品質具創新、成效卓越的團隊，今年獲獎的國家為比利時及西班牙，以下分別為比利時與西班牙執行改善的分享。

藥品的調配是比利時社區藥局的日常工作之一，但是在調配品質控管，藥師以往遵循 Quality assurance (QA) guidelines 執行測試，然而這項指引不僅提供資訊不足，而且 QA testing 的方法具破壞性，因此他們認為不是一個最佳的辦法，比利時藥師協會 (Association of Pharmacists Belgium) 制定 novel National Quality Improvement Programme for Compounded Medicines 此計畫改善藥物品質控管的執行方式，並已經受到比利時政府部門的核可。藥局透過與比利時食藥署 (FAMHP) 合作，將藥物送檢測試物理化學特性、藥物純度、劑量以及微生物污染檢測，並每個月由 FAMHP 匿名回饋各家藥局，達到品質控管的目的，目前已經有五分之一藥局參加此項計畫，有效提升國家整體藥品調配品質。

西班牙執行的一項研究計畫 (AdherenciaMED)，此計畫分析了高血壓、氣喘及 COPD 的病人的服藥配合度、疾病改善程度等，研究招募 1186 位病人，分為藥局介入服務 (Pharmacy adherence service) 組以及控制組，當病人接受藥局藥師的衛教，服藥配合度提升 50%，控制組僅提升 20%，有明顯的差異，另外，經過藥物經濟學的計算，認為這項服務具有成本效益。

FIP's 2020 Health Promotion Campaign Award (健康促進運動獎)，此獎項由奈及利亞 40 位年輕藥師團體獲得，他們提倡身防治自殺、推廣每年 10 月 10 日為世界心理健康日，並透過社群媒體、健走運動及參與公眾活動等將正確健康資訊帶進社區，提升當地心理健康狀態。

疫苗是目前公認預防公共衛生疾病最有效的措施之一，僅次於乾淨水。每年疫苗在世界各地除了能挽救了數百萬人的生命之外，更為世界公共衛生醫療帶來卓越的社會價值與利益回饋。透過這次 COVID-19 的疫情，我們已清楚知道，世上若沒有疫苗存在時，會是個什麼樣的世界；所以，不論是以社會、道德還是健康的觀點來看，提高所有年齡層的疫苗接種率是首要之事。目前國際上有許多社區藥師，他們積極的推動疫苗接種策略，鼓勵成年人接種疫苗，這除了能減少感染疾病的發生率之外，更能促進社會的經濟進步。

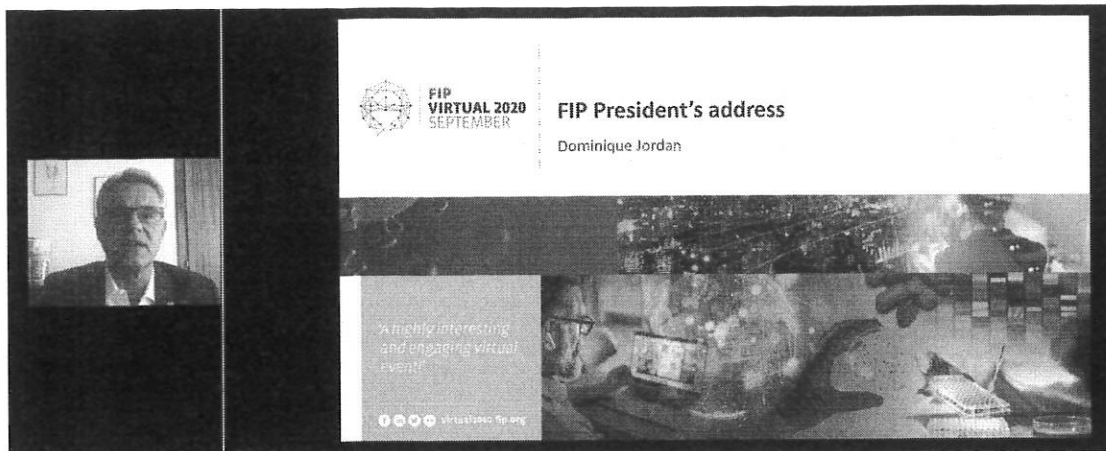
另外，Dr. Lindstrand 表示在某些情況下，社區藥局可能是 COVID-19 疫苗接種的好場所，但目前存在著三個障礙：1) 立法需要時間，可是我們在 COVID-19 疫苗到達之前幾乎沒有時間；2) 需要連線與建立全球資料監控及安全系統；3) 需要建立醫病間的信任度與培訓。Dr. Lindstrand 也特別指出，在低收入國家並不是這些所有的因素都存在，目前 COVID-19 疫苗已在臨床試驗階段，各醫療院所應提前做好大規模疫苗接種的準備，並確保民眾獲得疫苗接種的公平性。

(四) COVID-19 疫情的科學、實證醫學端相關內容

這場會議主要分為四個面向去探討：1) 日本東京大學醫院 Dr. Koh Okamoto 表示 COVID-19 突變可能會導致病毒傳染性、致病力及抗原產生變化，會議中談到病毒的結構、基因學、病毒株亞種不同會造成傳染力的差異，而人口社會組成、國情都會影響病毒傳染；2) 探討疫苗機轉、發展現況，第一次臨床試驗在 2020/3/16 開始執行，目前有 9 項研究屬於 Phase 3 study，Early approved 則是 0 項，並提到俄羅斯總統普丁，已提早核准疫苗施打；3) 以實證醫學的角度切入 COVID-19 的藥物治療，並以各項文獻來了解治療視角；4) 最後則是討論風險預估模式用在 COVID-19 的感染、預後等，風險預估模式是方便、快速的診斷工具，但要確定敏感度及特異性則需要大量的資料演算，推估出各項病人特質與疾病的關聯性。

(五) 電子海報：醫院藥師為 COVID-19 病人提供的藥事服務

本研究為臺灣新光醫院所著(圖三)，其研究共收納 4 位 COVID-19 病人，3 位屬輕中度症狀，1 位病況較嚴重，曾呼吸衰竭，除了使用 Hydroxychloroquine 治療，另外特別取得 Tocilizumab 給予重症病人。目前 4 位病人已康復出院，平均住院天數為 22.25 天，藥師在此期間提供 15 次藥事服務介入，如：藥物安全監測、用藥回顧以及病人衛教等。在防疫的嚴峻時期，藥師在跨領域的團隊中，扮演了重要的角色。



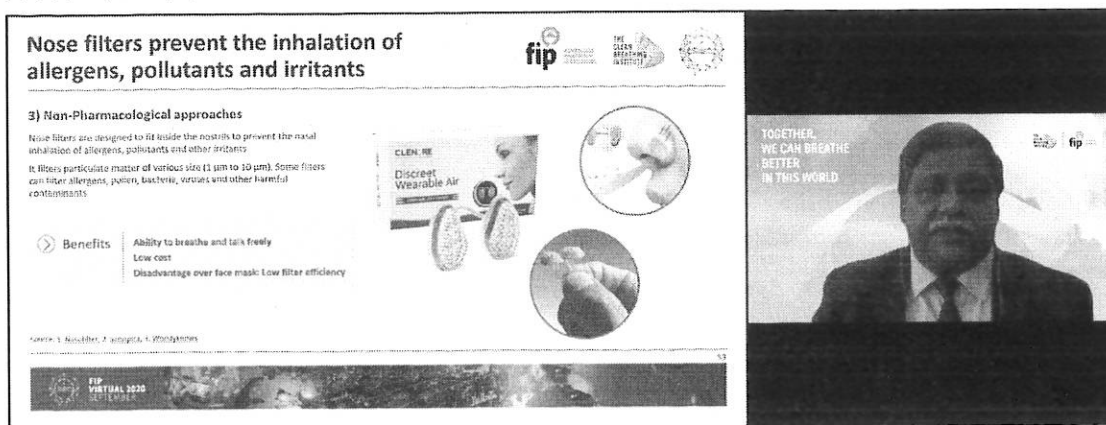
(圖一) FIP 主席 Dominique Jordan

(二) 空氣污染對呼吸系統健康與 COVID-19 的影響

世界衛生組織 (WHO) 於 2019 年公佈了全球健康面臨的十大威脅，其中空氣污染被視為最大的環境威脅。WHO 表示：全世界十個人裡有九個每天在呼吸受污染的空氣。人們吸入空氣中的污染物會導致肺部、心臟和大腦受損；空氣污染引起的癌症、中風以及心臟大腦疾病每年會導致 700 萬人的死亡。

空氣污染會對免疫系統造成重大的影響，這會使人們更容易感染傳染性呼吸道疾病，疾病的爆發與大流行，甚至會加重這些疾病的嚴重程度。在 2020 年 5 月，來自 90 個國家/地區的衛生醫療專業人員致信給 G20 (20 國集團)，強調空氣污染對呼吸系統及整體健康的影響，並呼籲對於感染 COVID-19 的病人，應給予其乾淨的空氣，讓病人能從疾病中盡快康復。他們的決策得到 WHO 的認可與支持，WHO 也隨後發佈了一則訊息，要求感染 COVID-19 的病人進行健康復健時，應確保病人都能呼吸到乾淨的空氣，特別是在脆弱族群中。

改善空氣品質是漫長且複雜的旅程，在大環境無法立即改善的情況下，藥師就扮演著相當重要的角色，目前有許多社區藥師，他們在社區中提供民眾良好的諮詢與衛教，讓民眾與病人瞭解如何改善自我呼吸的空氣品質與相關保健知識，如：圖二。



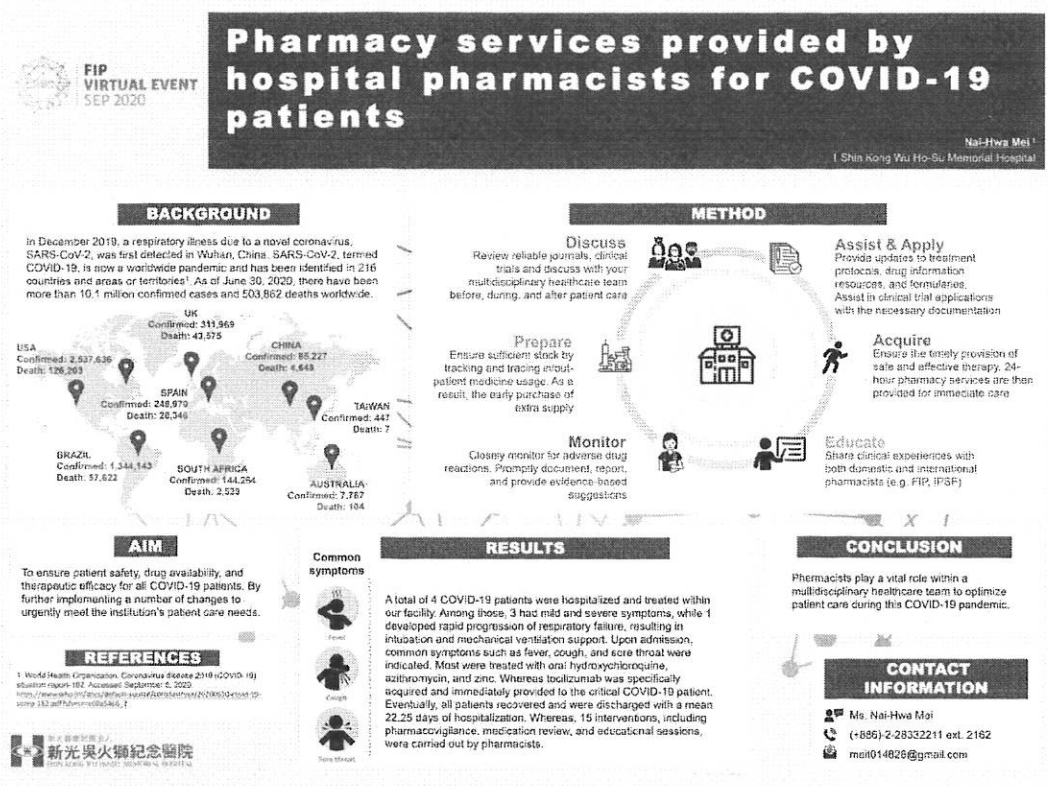
圖二、改善呼吸空氣品質的工具

(三) 世界能負擔得起低疫苗接種率嗎？透過社區藥局增加疫苗接種率

壹、目的

世界藥學會（International Pharmaceutical Federation，簡稱 FIP）每年舉辦世界藥學年會（FIP World Congress），此為藥學界的年度大事，每年大會皆有不同的主題，並吸引許多世界各地的藥學先進及藥事相關團體參與，藉由國際間的學術交流與經驗分享，不斷努力創新與支持藥學專業能力的發展，並使藥師、藥廠與藥物科學相關研究學者，能依國際衛生醫療之當代所需，提供更完善的醫療照護與服務。

由於全球受到 COVID-19 疫情影響，第 80 屆世界藥學年會實體會議延至 2021 年 9 月 12 日至 16 日舉行，本次首度採以視訊會議方式進行，而本次會議主題為「透過 COVID-19 進行生活與學習（Living and learning through the COVID-19 pandemic）」，期望藉由出席本次會議，瞭解國際藥事發展趨勢、各國關注之重要藥事議題，如：藥學教育、服務與行政等，以及針對 COVID-19 疫情，各國學者對預防醫學的想法及疫情後續的應變處理。



圖三、醫院藥師為 COVID-19 病人提供的藥事服務

(六) FIP 宣誓啟動對抗抗菌藥的抗藥性問題

細菌產生抗藥性，除了影響人類的健康與生活品質之外，更對我們的經濟發展構成了嚴重的傷害。一直以來，抗微生物製劑的抗藥性(Antimicrobial resistance; AMR)問題，一直是 FIP 著重的工作項目之一。FIP 與全球藥師為了減少抗藥性的問題，在抗生素的使用上扮演了相當重要角色，如：抗生素的合理用藥評估或參與制定其使用規範等。FIP 也成立了抗微生物製劑抗藥性委員會，該委員會將持續不斷扮演著領頭羊的角色，讓藥局能在這項全球公衛著重的議題上，發揮其最大的影響力，如：加強追蹤與評估等，並以降低微生物抗藥性為發展目標持續前進。

(七) 21 個新的 FIP 發展目標

FIP 首席執行長 Catherine Duggan 表示，為支持與促進全球藥學專業的轉型，本次年會期間將發起 21 項執行目標 (圖四)，除了實踐科學、勞力、教育領域等 13 項製藥人員發展目標之外，更增加了 8 項新目標，包括：藥物專業知識的提升、以人為中心的藥事照護、傳染病防治、微生物抗藥性管理、提供優良藥品、設備與服務、病人安全、數位化醫療及可續性藥局。這些項目是藥學領域發展的重要目標，它們能提供全面性的關鍵資源，加速與促進藥事人員在全國、區域與全球需求中的轉型。



圖四、21 個新的 FIP 發展目標

(八)第 10 屆世界藥師節

9/25 是世界藥師節，從 9/21 至 9/25 在世界藥學年會視訊會議中，有來自許多不同國家的藥師、科學家、教育研究者及藥局團隊來分享他們在 COVID-19 疫情期間所做的貢獻，如：透過藥師提高疫苗接種率、愛滋病防治、以病人為中心的團隊醫療、藥師如何對抗非傳染性疾病（Noncommunicable diseases, NCDs）、創新的藥物交付系統等，透過他們的分享能讓身為藥師的我們學習到如何運用知識技能與數位化科技，來提供民眾預防保健相關知識，並確保民眾能正確使用藥物。

參、心得及建議

此次是我個人第一次參加 FIP 這個藥學盛會，雖然今年受 COVID-19 疫情影響，取消實體會議改由視訊方式進行，但其會議內容也是非常精彩，自 9/13 起，每天都有不同的會議主題（如：空氣污染與氣候異常現象、藥師在 COVID-19 疫情中扮演著什麼樣的角色，如何協助醫療團隊共同對抗疫情發展、抗生素抗藥性議題等），並由許多的藥學先進與我們分享他們的實務經驗，有的會議則以小組圓桌方式進行，讓聽著能夠一同發言討論，讓大家能及時相互交流，真的讓我受益良多。雖然有時聽不大懂講著者所要傳達的意思，不過每場會議皆有進行錄影，針對不懂的地方都可以重覆觀看，我想這便是與實體會議差異最大的地方了。

在會議中，有聽到一位加拿大的臨床藥師提到巴塞爾聲明（Basel statement），我便上網查了一下，原來巴塞爾聲明是針對理想的醫院藥學作業所擬定的準則，其包括：總則 19 條及六大主題項下 46 條，共 65 條。六大主題分別為：1) 醫院藥師與採購、2) 醫院藥師對處方的影響、3) 醫院藥師與藥品配製和配送、4) 醫院藥師與給藥、5) 用藥監測、6) 醫院藥師人力資源配置、培訓和發展。巴塞爾聲明所倡議的準則，都是目前臺灣醫院藥學在醫院評鑑的規範下已經在做的項目，其中針對醫院藥師人力資源配置、培訓和發展的闡述，更加提醒我們需要正視的地方。它的總則中有提到：醫院內所有與藥品使用有關的環節都應當遵循「七個正確」原則（正確的患者、正確的藥品、正確的劑量、正確的給藥途徑、正確的藥物資訊、正確的存檔記錄、以及正確的用藥時間），我覺得這些觀念都非常重要，也是我們平日在科內不斷與同仁宣導，調劑藥品時應做好三讀五對之工作，以確保病人用藥安全，而巴塞爾聲明中也明白提到有關給藥錯誤的防範及藥師所扮演的角色，真的是非常貼近我們的實務工作。

本次我們也有參與年會論文壁報投稿（附錄一），其內容為「降低藥品缺藥率」，藥品短缺的議題一直是 FIP 長期關注的問題，藥品短缺不僅會加重藥師的工作負荷，更會影響到病人的用藥安全與治療相關問題。所以本次藉由壁報發表的方式，來與各藥學夥伴分享我們科內所做的品質改善計畫，希望能提供大家一些想法與策略，一同為這個全球性議題找出最適策的方案，以增進病人用藥安全。

參與這些會議後，啟發我許多想法，身為一位醫院的藥師，我們不僅要具備準確的調劑能力，也要能運用各種臨床知識與技能，協助醫療團隊為病人解決藥物治療相關問題，在這個過程中，我們不僅可以幫助單一患者，更可以將實務經驗分享給醫療團隊，進而提升團隊合作的效能。在這個科技資訊爆炸的時代，我們要成為一個全球化的醫院，就必須不斷的學習新知、創新及制定新目標，這樣才能與世界接軌，符合國際衛生醫療之當代所需，提供更完善的醫療照護與服務。


最後，要感謝院方及主任，讓我能有這個機會參與這場盛大的年會，我會將在會議期間所學到的知識技能與同仁分享，並鼓勵同仁勇於參與國際事務及挑戰自我，盡力發揮藥師專業能力，提供埔里民眾更完善的醫療服務。未來如果還有機會也希望能實際走訪年會，相信在現場各國藥學先進相互交流下，會啟發我們

更多想法，不斷努力創新與建立新目標，使我們能符合當代之所需，提供病人更優質的藥事照護與服務。

肆、參考資料

1、Formosa Journal of Clinical Pharmacy Vol. 24 No. 4(2016), pp. 257-266

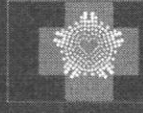
附錄一



FIP VIRTUAL EVENT
SEP 2020

The use of quality control techniques reduces drug shortage

Yuan-Chun Liang¹, Ken-Lin Han¹, Yu-Juan Tsai¹, Ming-Yu Hung¹, Yu-Fang Hsu¹, Chien-Hung Liu¹, Yu-Chun Tseng¹
¹ Department of Pharmacy, Taichung Veterans General Hospital Puli Branch, Nantou City, Taiwan



INTRODUCTION

Drug shortage in hospital will not only reduce the quality of drug but also delay patient's treatment which might worsen the condition. What's worse, after the restoration of drug supplies, the hospital also needs to inform patients of getting their medicine by phone calls or send medicine to their home by post, which in turn increases hospital operating costs.

RESULTS

The drug shortage rate decreased from 0.28% before improvement to 0.045% after improvement; the improvement rate was 83.9%. The medicine turnover rate increased from 1.59 before improvement to 1.86. The patient's satisfaction to the pharmacy increased from 83.65% before improvement to 96.00%.

AIM

The department of pharmacy hopes to find out the real causes of the problem through quality control circles and QC methods, and to formulate appropriate countermeasures to reduce the rate of drug shortage, in order to improve the quality of medical care and patient's satisfaction to the pharmacy.

CONCLUSIONS

After the improvement of the quality control circle, the rate of drug shortages greatly decreases and the patient's satisfaction to the pharmacy is also improved. Finally, the department of pharmacy hopes to make the improvement constantly in the future to reach the goal of 0% in the rate of drug shortages and provide patients with the most comprehensive medical care services.

METHOD

According to Pareto principle, insufficient drug reserves and increased usage are the main causes of drug shortage. All colleagues put forward relevant countermeasures for the cause of the problem, and then selected 11 countermeasures for improvement by voting, such as standardizing the drug request process and improving drug safety based on seasonal or special epidemics stock, etc.

REFERENCES

1. Shu-Min Yang and Shu-Wen Cheng. Quality Control Project to Reduce Drug Shortage. *The Journal of Taiwan Pharmacy* Vol.33, No.2 Jan. 10 2017

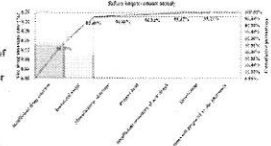


Figure 1. According to Pareto analysis, insufficient drug reserves and increased usage are the main causes of drug shortage.

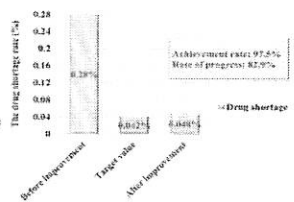


Figure 2. The effect of quality control methods on drug shortage rate.

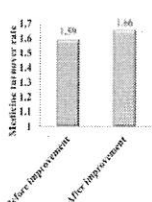


Figure 3. The effect of quality control methods on medicine turnover rate.

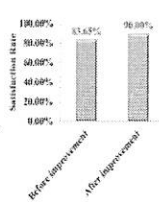


Figure 4. Assessment of patients' satisfaction with pharmacy services.

CONTACT INFORMATION

Email address: yshja0423@vghtc.gov.tw

電子海報：降低藥品缺藥率