

參訪陽明附醫&東洋藥廠

Date: 2018.01.15

作者：藥學一 劉子瑤



▲ 陽大附醫10週年慶祝活動

這次參訪是第一次到陽大附醫。當我們一抵達陽大附醫，藥師們便在門口熱情地歡迎我們！而我們也非常幸運，遇到陽大附醫的10週年慶祝活動。在我的印象中，醫護人員是一板一眼的，然而，我們看到陽大附醫的醫師、藥師、護理師及其他醫護人員在大廳唱著歌、跳著舞，甚至彈奏著樂器，一同慶祝陽大附醫在宜蘭耕耘10年，讓我非常感動。醫院裡充滿著生命力，而我也認為醫護人員們的熱情及微笑必然能成為病患及家屬莫大的鼓勵。

參訪過程中，我們看到了藥庫、調劑室及藥局內部如何運作。自己雖然就讀藥學系，但其實在參訪之前對藥局沒什麼概念。透過這次的參訪，我才了解原來調劑一個藥品需要那麼多道程序，而且每道程序都需要嚴格的控管。舉例來說，調劑化療藥物時，調劑室裡的氣壓都要特別設定，而且調劑人員都要穿著特定的衣物，才能避免藥物被污染。到了藥局後的調劑區，我們也看到每一位藥師都很認真地調劑，而在櫃檯地藥師們更需要仔細地跟民眾講解用藥資訊，才能讓民眾正確且安全地服藥。這次的參訪讓我更了解身為藥學生的使命：「我們是民眾用藥安全的把關者。」這也讓我對於身為藥學系的一份子感到驕傲！之後，我們前往位於基隆的東洋藥廠。平常我們吃的膠囊或藥丸，不管是包裝，抑或是品質上的管控都是非常嚴謹的。像我們要進去參訪某個區域時，我們還要穿上防塵衣，鞋子也要套上塑膠套，為的都是要將污染降到最低。而將不良的藥品挑出來更是需要透過人工挑選，所以一顆小小的藥丸，其實不管是在研發、製造到最後的包裝，都是投入相當多的心力及人力的。透過參訪陽大附醫以及東洋藥廠，讓我們能提早了解未來在藥學領域的工作環境如何，以及不同的工作需要怎麼特質及能力的人。

參訪陽明附醫&東洋藥廠

Date: 2018.01.15

作者：藥學一 謝宇翔

很开心能透過這次參訪讓我見識陽明大學的附設醫院，一走進門，映入眼簾的是明亮的燈光和富有設計感的內裝，「嶄新」是附醫給我的第一印象，也確實是，1/15當天正好是慶祝附醫十周年呢！我也發現，來這裡看病的多半是老人們，而在櫃台後方細心的叮嚀病人用藥的人正是藥師。

接著，我們進入藥劑部參觀，首先來到調配室，負責調配的藥師並非我想像中只須穿上裝備即可勝任這份工作，還得學習藥品的管理、使用上的禁忌、評估等等技能，我們不只對調配的環境、設備和著裝有了初步的瞭解，也更加好奇藥師究竟在民眾看不見的背後，為大家付出了多少。接下來看到的是藥庫管理，從進貨、建檔、保存等等到供應都是不可忽視的細節。最後我們來到的是最貼近一般民眾的門診作業以及急診和住院作業，除了瞭解其中的流程之外，也在櫃檯學到了藥品諮詢的小技巧。陽明附醫的參訪不只讓我們認識藥師在醫院所扮演的角色，也更加了解藥師能為病人做到多少事。

離開陽明附醫，我們來到台灣東洋六堵廠，在這裡工作的人來自各種不同的科系背景，不只侷限在藥學系，東洋內部也規劃各式各樣的課程供員工進修，以儲備在藥廠工作的能力，我聽完之後其實有一點心動。接下來是眾所期待的口服廠和針劑廠的參觀，我們套上防塵裝，一一的循著生產線前進，認識了許多儀器和一些需要人力執行的部分。很難得能有藥廠願意帶我們參觀這麼多廠房，我也很开心能有不少收穫。



▲ 參訪過後，全體師生於東洋藥廠前合影

Date: 2018.03.02

作者：藥學二 黎智昌

為增進對國家醫藥研究及發展的認識，本系師生於二零七年三月六日到國家衛生研究院進行參訪活動。當日首先由副院長為參訪師生致以歡迎，並介紹國衛院之歷史、理念及研究工作。隨後師生分組到各個研究單位參觀。到訪研究大樓前師生被安排先到圖書館參觀及了解研究員的生活環境。負責人表示圖書館收錄過萬冊圖書，亦提供電子刊物及影視資源讓院內外人士使用。由圖書館至研究大樓的路上可見研究員宿舍及康樂設施，據說平日會有研究員在健康步道上運動。研究大樓共有三幢，設有多個研究所實驗室及儀器中心，研究領域包括免疫、神經、分子醫學等，而本次則主要到生技藥物研究所參訪。研究所內設有多項藥物開發及物化性質檢測之儀器，並依類分別置於各研究室保管。

負責人表示研究室之設備經由國家查核符合標準規範，各室之溫度以至通風系統皆有嚴格控制。研究所分設藥物化學及生物藥理兩大實驗室，研究員向師生介紹藥物分子的設計、合成、檢測及藥理藥效試驗過程，師生可即場了解研究員的實驗及儀器使用原理。師生當日亦被安排參觀奈米技術研究室，由負責人介紹奈米技術於藥物及環境醫學之應用，學生對此深感興趣及向負責人發問。參訪結束後本系師生在國衛院人員歡送下離開。

作者：藥學二 魏婕安

第一次去國衛院參訪，看到各個不同的實驗室，以及裡面的工作內容，才明瞭原來藥物開發的過程是如此精細而縝密：首先，從天然物中，利用各種配方，萃取得到化合物，並且，進行化學修飾，改變該化合物的特性，之後送入下一關，分析其療效及身體可用率，通過之後，進一步的，還要分析它的毒性等等，最後才能進行臨床試驗，若不通過，一切又要打道回府，重頭來過。在還沒有來這裡以前，我總以為藥物開發的過程是一條直線，一個階段一個階段逐步完成，但參觀完之後，才知道原來一個藥物的開發，需要很多不同專業領域的匯流，而不是獨立完成的，而且並不是一次只針對單一一種化合物做研究，是一次做好幾種。看著國衛院裡面的研究人員，也只比我們大一些，想著以後的我們就要獨立進行這些實驗，不由得覺得緊張，因為這些技術跟理論我到現在都還不會，但幾年後卻要獨立操作並完成實驗，在這段時間內，理應多學一些技術，才不會讓自己落於人後。以前，我覺得研究，儘儘是一條不同於藥師或是藥廠的路，來了這裡之後，才知道研究原來分成這麼多種，而且各個在藥物研究上缺一不可，除此之外，還看到了許多現代科技與醫學結合的成果，此趟參訪，讓我了解藥學系未來更多發展的可能性。

Date: 2018.03.02

作者：藥學二 賴怡璇

三月二日，一個春天的下午，結束早上課程的大家急急忙忙趕下山，接過助教姊姊發放的午餐，便搭上遊覽車，前往我們此次的參訪——國家衛生研究院。參觀國衛院有兩大目的，一是前任陽明校長梁賡義先生目前就任國家衛生研究院院長，希望陽明學子多多認識國衛院；另一方面，則是對我們未來職業發展有更多的認識，國家衛生研究院也是我們畢業後的一大選擇。

在遊覽車上，我們歡欣地唱著歌，迎接旅途的目的地。很快地，便抵達了位於新竹的國衛院。接待大家的大姊姊將我們帶領到會議廳，觀賞簡介影片。從簡介影片中讓我們大開眼界，原先以為是極安靜嚴肅的研究機構，原來還有許多社團活動等團康，我們對國衛院的印象頓時活潑起來。聽完簡介後，研究員帶領我們參觀院內設施。首先是圖書館，嚴肅的圖書館，在一樓設置了一台膠囊咖啡機後，頓時成了溫馨的閱讀小天地；實驗室之間的交流，也並非如我們既定印象般冷冰冰，在樣品傳遞試驗的過程中雙方的對答，讓實驗室多了幾番趣味；動物實驗所養的米格魯，據說與院內的大家感情相當好，甚至還會主動伸出腳讓研究員抽血呢！結束了參訪，以系主任請大家吃晚餐做一個結尾。此次參訪，讓我們對醫藥科技研究及未來發展多了一層認識。期待在多次的參訪結束後，我們對未來會更加堅定，更了解也更能勝任自己所希望的工作。

作者：藥學一 江家華

我們這次來到的是位在苗栗竹南的國家衛生研究院。一來到這，映入眼簾的便是台北少有的大片空地及草皮，吸到的是濃濃的草香味，寬敞舒適，便是我對這裡的第一個印象。

首先，我們先去到了他們的圖書館，有別於一般市立圖書館，除了有豐富的館藏以及電腦提供使用外，他們在圖書館進門右側，更有著一區專門讓人能夠「喝茶、喝咖啡」休息、閱覽的地方，提供了一個非常舒適，讓人能夠待整天的地方。接著我們進到了國衛院內部的研究間，看到了各式各樣的儀器，教授還向我們介紹了許多有關實驗器具的使用以及他們目前研究的項目。在這趟旅程中不僅令人身心放鬆，更能在閒適中獲取許多新知。

在院內人員的介紹下，得知了國衛院新穎良好的宿舍環境、完備的研究設備及資源，還有偌大的使用、運動空間。原本我以為國衛院會是一個較為老舊的地方，沒想到卻是一個舒適，讓人可以在悠閒生活的同時不失效率、品質地生活、工作之地，聽到主任說了打算要跟國衛院配合實習，更讓我感到興奮、期待！

Date: 2018.03.02

作者：藥學二 余中人

國家衛生研究院對於甫進藥學系的學生來說，是有點熟悉卻又有點陌生的地方。熟悉的是我們陽明的梁賡義前校長，在去年(2017)底擔任國衛院院長一職；另外也在先前的新聞中聽聞過有疫苗中心，有關於登革熱與H5N1新型流感疫苗在研發與製造皆有突破性進展。陌生的是僅僅聽聞一國家醫藥衛生重鎮過卻未曾到訪，身為藥學人內心是相當期盼有機會能一探究竟的。這次感謝康熙洲院長與林滿玉主任帶隊，帶領藥學系大一大二同學一起參訪國衛院並且了解當地的研究與生活環境。

剛進入位在苗栗竹南的國衛院，便感受到此地是幾經設計過的國家機構，雖占地32公頃，卻擁有近25公頃的綠地，相較於都市的狹擠環境，此地更能讓醉心於研究的人們擁有放鬆與運動的空間。內部的圖書館除了豐富的生醫相關資源館藏外，更定期舉辦藝文活動與豐富的視聽資源，內外皆顯示了國衛院對於專業以外的人文氣息的重視程度。

國衛院內的研究單位相當多元，在經過生技與藥物研究所陳炯東所長的詳盡介紹後，主要參訪生藥所和生醫工程與奈米醫學研究所。從藥物的有效成分的純化與鑑定到測試對於細胞層次上的活性，一路到動物實驗與藥動與藥效學研究，同時也參觀了許多國家級研究設施。大家在經過物理化學與藥劑學學習後，看到了整個研究過程更有概念，也十分踴躍的發問。最後到了奈米醫學研究所一個自己覺得較為陌生的地方，在裡面簡單了解了動物的奈米藥物遞送系統與實驗方式。

在短短半天的國衛院參訪，讓大家除了開闊眼界以外，更激發了學習與研究動機。心動之餘國衛院在暑假也有NHRI大專生暑期研習計畫的資訊，並且提供每人一萬元研習補助，研習成果報告比賽前三名亦有5000元獎勵。在未來國衛院與陽明的合作勢必將更為緊密，各位對於暑期研究有興趣的同學除了學校的實驗室，不妨也參考國衛院的實驗室，相信也是收穫滿滿。最後謝謝林滿玉主任在回程之餘，給各老師與大一大二同學一起交流心得的機會，讓此次國衛院之旅更形完整，也為此次參訪畫下完美的句點。



▲ 國衛院生技與藥物研究所 陳炯東所長的簡介

參訪國衛院

Date: 2018.03.02

作者：藥學一 鍾芷芊

在未踏入藥學的領域以前，未曾想過有朝一日自己能夠一窺國家級的殿堂，見識衛生研究院的面貌。然而，親臨國衛院大大顛覆了我的想像，映入眼簾的是鬱鬱蔥蔥的樹林，一望無垠的草坪，嶄新而莊嚴的大樓，廣大的籃球場……原本我設想在國衛院工作，做研究的環境會是老舊傳統的大樓，但大相逕庭的是沒想到這裡還會有新穎的設備，美輪美奐的工作室，連娛樂休憩的地方都一應俱全。

首先我們參觀了圖書館，四溢的咖啡香氣和書本的氣味讓我恍然間如同進入了咖啡廳，如此令人神往。當在實驗室忙碌了一天，絞盡腦汁地工作之餘，能夠來到圖書館來轉換心情，暫時放鬆緊繃的神經，對我而言是一件非常幸福的事情。即使思緒打結，望著透明玻璃窗外的美景，享受著明媚陽光灑落身上的和煦，啜飲著一杯香醇的咖啡，品味著書本裡飛舞的文字，所有的煩悶也能被一掃而空，我想這樣也更能刺激思考，對於工作也能有很多助益。

再來是在舒適的廳內播放介紹國衛院的介紹影片，其中讓我驚訝的是這裡宿舍的完備，還有許多社團活動讓大家除了工作也還能快樂地充實自我，這樣的工作環境跟條件著實讓人嚮往。接下來還有各個實驗室的參觀，奈米安全性研究讓人印象較為深刻，這樣微小的粒子竟然對我們的健康跟生活有如此重大的影響，種種的研究都讓人讚歎不已。

像這樣能夠有機會參訪國衛院是一個非常難能可貴的體驗，不僅了解到國衛院的樣貌和工作，也更刺激起自己對於未來的目標和盼望。



▶ 參觀國衛院的實驗室



▲ 國衛院的老師進行院內人員的介紹

藥師的專業影響力—以健保新藥管理為例

主講：陳昭姿 藥師

Date: 2017.03.14

作者：藥學一 吳映彤

陳主任不只分享了所見所聞，更將這些見聞分門別類成不同的主題，帶領著我們思考幾個有趣的**藥學專業在社會上的定位**，以及藥師待人處事的方法與應該要注意的事項，他也讓我用不同的角度思考藥師的這份工作，以及我在未來工作之後可以做得更好的事。另外，新藥的發展在台灣可以說是已經被重視的一塊領域，如何以各種制度讓台灣人民可以享有更好的用藥是非常值得身為大學生的我們討論的，尤其是身為大一，受到他人定見的影響還未有太多時。他也有提到一件我平時未曾想過的用藥問題，來自於平時人民的用藥習慣，可能會影響到醫生必須開立的藥品用量，例如說點眼藥水時，幾乎每個人都會有失誤的時候，那麼失誤的用量如何透過精確的計算，加入處方的用藥量裡面，有研究學者就提供了平均每個人的失誤用量，解決了這種問題。總而言之，在這個短短的一個小時之內，我接受了非常多元的藥學訊息，大開了眼界，**這些事平時上課無法學習到的**，覺得主講人十分的用心，對於生活的體會可以化為文字並將之向我們表達更是令我敬佩不已，期待未來能聽見不同人士對於職涯生活的不同看法，教導我們要以何種方式看待工作中的自己與他人，而不僅僅只是為了薪水工作而已，如此一來樂趣也就多了許多了呢！

作者：藥學一 吳秉宸

陳昭姿教授現任為和信醫院的主任藥師，在這次的演講中，以她自身的經歷向我們傳達藥師的專業影響力，演講中她也以健保新藥作為例子更加強調了藥師的專業，並給予我們這些菜鳥們許多的憧憬！

演講當中最令我有印象的便是教授用以當作開頭的幾個體悟，當教授在美國的UCSF進修時，有了三大的震撼，首先便是在國外工作時最常見的發音問題，她發現在台灣的藥名發音，外國人根本聽不懂，教授因此思考許多，並認為藥師就是藥的老師，我們有責任發音正確，也因此回國後她便致力於為藥師開設正音班！再來，是她在藥品資訊中心的遭遇，當她被老師問到不會的問題時，當時教授把各種參考書的內容抄下，但卻被她的老師打槍，而當時教授才領悟到藥師必須要自己彙整資訊，留下需要的且個人化的才是正確答案！而接著，教授在調配營養劑時，受到當時一位美國人的啟發，他說當我們調配藥劑時，必須把病人當作是自己的親人，真心地為病人調劑，這樣才是藥師！演講中聽到的這些領悟，其實都深深地打動我心，尤其是參考書的那段，因為在學校我們可能都很習慣直接參照參考書的內容，但是，**當我們走入社會時，問題不會如此簡單**，我們總是需要自己去尋找答案，彙整之後才有辦法凸顯我們的專業，除了這些，透過教授的經驗，我也慢慢地感覺到了藥師其實有很多小地方可以去凸顯自己，而為了達到這些專業影響力，可能從大學時期我們就必須努力充實自己，到了社會中才可以從小地方做出大事情！

Date: 2018.04.03

作者：藥學二 高千淳

陽明大學一直以來都與鄰近的台北榮總醫院合作密切，這次我們藥學系大二的學生很難得能有這個機會到榮總藥學部參觀。台北榮總成立於民國47年，創院之初即設有藥劑科，直到民國64年改制為藥劑部，然而為因應藥事作業與時俱進，而且藥師工作已不再局限於「藥劑」作業，於102年正式更名為藥學部。北榮藥學部主要區分為：調劑科、製劑科、臨床藥學科，再設置各種專案小組以及相關委員會。

貴為台灣一流的醫學研究中心，台北榮總提供的藥袋不但採用中英雙語標示，榮獲全國評比第一名，更致力於推動藥事資訊的電子化作業，如此可使藥師工作更有效率，也能將失誤率大幅降低。

在藥學部中，每個藥師的工作都是環環相扣的，從藥物的分派、藥單的核對，最後到藥局由藥師將藥袋親手交給病人，每一個步驟都必須非常謹慎，以確保病人們的用藥安全。此次參訪我們除了了解到藥物分派的流程、藥局給藥的狀況，也見識到藥事資訊電子化這項改革有多重要。透過網路，藥師們便可以輕鬆地獲得各種藥品的資訊以及外觀，省去許多人事上的麻煩。

很高興這次主任幫我們爭取到榮總藥學部參訪的機會，透過這次的參訪著實開拓了我們眼界，不但讓我們認識到藥師平常的工作內容，也見識到榮總醫院是如何高效率地處理成千上萬個處方籤。經過這次的參訪，我對藥師這個職業更加敬佩了！雖然每個藥師分配到的工作只是一小部分，卻同時也是醫療體系中不可或缺的一角，不但扮演著醫病關係中重要的角色，也承擔著用藥安全的重大責任！

作者：藥學二 萬修鳴

有鑑於北榮與陽明大學有著密切的建教合作關係，這次參訪其藥劑部的主要目的為我們目前所學的僅止於課本上的文字與理論，對於醫院藥劑部工作的實質運作方式則有所不足之處，為相當寶貴的機會，希望我們能利用在系上的六年時間將知識與經驗整備好，對未來想從事醫院藥師的學弟妹們會有相當大的助益。

這次參訪北榮藥學部，讓我對未來進入職場工作打了一劑強心針，院內各類藥品擺放與儲存都具備相當精密的控管，特別是高警訊藥品及化療用藥等要求都相當嚴格，讓我不得不繃緊神經思索這些藥師是如何全神貫注地在調配這類藥品的工作，只要一不小心後果可能會不堪設想；另外院內也引進了相當先進的藥物傳遞系統，從藥品調劑那一刻開始到交付至病患手上都相當嚴謹，然而百忙之中難免會有所疏漏，這時需要藥師們得格外細心監督與把關；最後則是藥品諮詢服務中藥師對病患熱心解說服務，令我感到相當窩心，如同陳昭姿主任藥師在系上演講所言，沒有聲音的服務是不存在的，對於身旁朋友要有一定的關心。

Date: 2018.04.03

作者：藥學二 林育塘

一年一次的北榮藥學部參訪，醫院的藥學體系是每一個藥學生都必須深入了解的部分，透過周月卿藥師以及張豫立主任的介紹與帶領，我們從醫院藥學的各個小部門慢慢認識藥學。第一站是去門診藥局，由於北榮是國際級醫療中心，一天的處方籤量非常巨大，但透過各式的儀器設備，電腦化的管理，加上訓練有素的藥師調劑，現場是非常有秩序且精確地把藥送給患者。第二站是住院藥局，住院藥局相對就沒有門診藥局來的戰戰兢兢，取而代之的是透過一台台藥車在準確時間內把藥一車車的送到病房內，因為有些藥因冷凍、冷藏等因素需要在限時內送達，裡面我們也看到許多昂貴的全自動包藥機，也有針劑的包藥機，也能夠提升藥品的安全性及準確性。第三站是去參觀北榮的臨床藥劑部門，裡面大概有三十位臨床藥師，處理的事情可以說是包羅萬象，常常一通電話就需馬上回答各種藥品使用或是醫師開立處方的諮詢，對於我們六年制的藥學系來說，臨床藥學這塊將是我們的一大優勢，未來有機會成為臨床藥師參與查房時，在大學所下的基本功就顯得格外重要。最後來到臨床試驗藥局，這裡是各大藥廠的希望所在，北榮的更是具有不小的規模，進到核心的地方時，一整排的冰箱裡有各種不具名的藥品，為了維持三盲，所有的紀錄都是以編號命名，試驗的通過與否，都是好幾十甚至百億的差距。短短的一天我就在北榮認識醫院藥學體系下，再細分成各個部門的專業，在畢業以前，我除了要把專業科目學好，也要漸漸摸索那一個方向，舉凡是研究、醫院、藥廠，哪一個才適合，更要對其領域中各項不同的專業有更多的認知。



▲ 學生與北榮藥學部合影

天然物研究有前途？

主講：李慶國 教授

Date: 2018.05.09

作者：藥學一 夏銘

這週演講的主題是有關天然物的化學成份萃取和活性測定。演講的內容包含：天然物研究的歷史與前景、萃取的工具及分析的方法.....等等，其中讓我最印象深刻的部分是關於天然物研究的廣泛性和其潛力。在我過去的印象中，天然物泛指各種植物，但是教授在演講中卻提到以昆蟲中的化合物作為研究素材，令人耳目一新，其細節包括昆蟲培育的過程和最後的研究成果，都十分有趣且具啟發性。由此例可知，天然物是一個充滿可能性的研究主題。再者，天然物內的成份可能因環境的不同而改變，這又再拓展了這個領域的多樣性，使其成為一個充滿前景的題目。此外，我們學校系上的陳日榮教授也是從事天然物研究，我曾到教授的實驗室學習過一陣子，因此對這次演講的主題不陌生。教授的實驗室主要是以人工的方式進行管柱層析，而演講中李慶國老師分析了其他分離工具的優缺點和應用，像是LC-MS.....等等，都使我對這個領域有更深一層的認識。

總結以上，這次的演講深入淺出的介紹了天然物研究的各個面向，為系上的同學提供了除了藥師之外的另一種研究選擇，拓展了我們的視野、創造了未來其他的可能性。

作者：藥學一 葉國掄

天然物研究是藥物開發的重要研究領域之一，目前也開發出了不少知名的藥物，如抗癌效果出名的紫杉醇、拿下諾貝爾獎的青蒿素、化療藥喜樹鹼、長春新鹼等。這些藥物絕大多數屬於植物新藥，是從植物中萃取出來的。(當然發現後後也可能採用化學合成來量產)。然而在我們生活中，可用於主食的植物就有三十種、蔬菜水果等各有約一百種、藥用植物四萬~七萬、甚至還有更多更多不同種類、用途的植物。那麼究竟要如何從這麼多的候選植物中找到有效的compound呢？

這就要從藥物開發的思考方式談起，西藥開發的核心思想是「Single compound, Single target」，每一種藥物都是對應到特定的藥物靶點，因此需經過大量的篩選過程，找出會作用於該目標的小分子後再經過一連串的毒性、代謝等測試，才能確認找到的藥物是否適合使用在人身上。然而在研究天然物的過程中，很多時候也會從傳統中藥中得到許多幫助，例如講者的某些研究中發現藥物之間似乎又有某種互相影響的特徵，從傳統中藥的角度來看便是協同作用、又或者青蒿素的提煉方式原本皆以熱水溶出有效物質，然而查證古書後發現其實應該用冷水萃取，結果之後發現這是對的因為高溫會有效成分失去活性等。這位老師目前的研究主要集中在天然物的萃取與辨識，他介紹了他使用各種分析工具來辨識小分子的研究成果，最後認為LC-MS(液相色譜法)會比NMR(核磁共振)更好的工具，因為所需的樣本量可以更小且依舊維持一定的準確度。

Student Exchange Program (SEP) in 2018

Date: 2018.07-2018.08

作者：藥學一 范宇心

七、八月間的六週，是本年度陽明藥學系接待暑期國際交換生的時間。交換生來台主要目的是實習，目前開了三個醫院實習的名額。本次接待的三位經由SEP計畫（Student Exchange Program）來台的國際學生分別來自美國、印尼以及波蘭，另有一名加籍華人以及一位北醫藥學系的學姊與他們一同在和信醫院實習，也常常一同出遊。而我們這些本地學生的作用，則是帶他們到不同景點體驗台灣風情。常看到他們對於中文字的好奇心，以及模仿我們講中文的音調及咬字的樣子，才突然覺得原來自己每天習以為常的語言可以讓人產生這麼大的興趣。當然，也發生過不少小插曲，例如波蘭交換生Karol以為卩字旁是β（希臘字母的beta），而他也講了若干個波蘭文的繞口令，令大家都一頭霧水，場面十分有趣。在七月底，台灣藥聯會舉辦了SEP Tour，前往清境農場及日月潭進行觀光旅遊的行程。陽明這邊隨行的學生只有我一個。但在兩天行程期間，也認識了許多其他學校的藥學系學生，以及更多不同國家的藥學系學生。大家都十分友善、熱情，晚上大家圍在一起聊天的景況也十分窩心。

在行程安排以及實行期間，也遇到了說多不多、說少不少的困難，例如要各組安排行程卻無人動工，或是許多人臨時無法到，甚至有負責接待的學生未申請暑宿的狀況存在。但有參與到的同學，相信都覺得這次接待是挺有趣的體驗，不僅對於陌生的文化產生了一些了解，也交到了幾位來自外國的好友，收穫頗豐。



▲ 聚餐前，交換生與接待學生於中山站出口前合影

17th Consortium for Globalization of Chinese Medicine (CGCM)

Date: 2018.08.07-2018.08.10

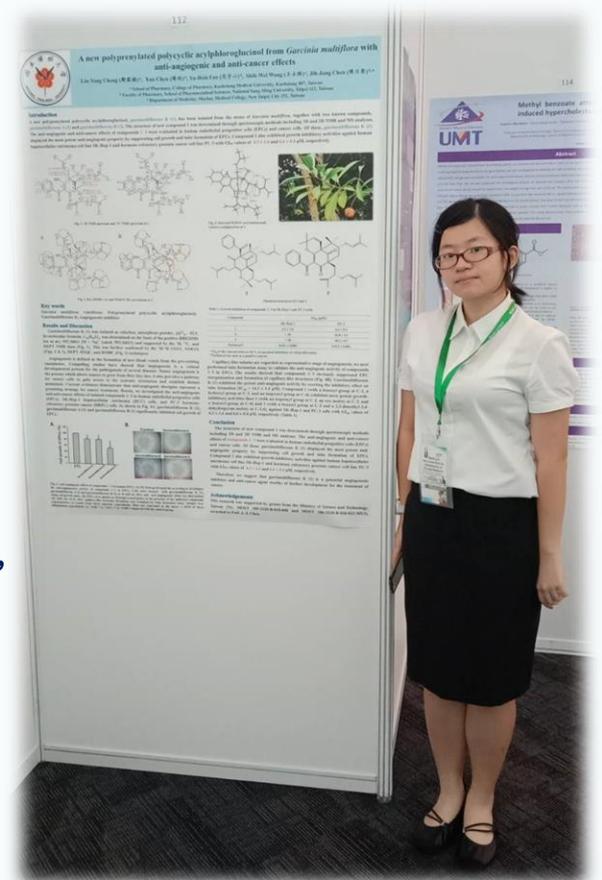
作者：藥學一 陳昀

每年都會舉辦一次的CGCM，它的目的是將中醫中藥推廣至全球。雖然還只是大一，但是我和另外一個實驗室同學還是有幸能代表陳日榮老師實驗室去參加這個會議。一起去的還有林滿玉主任的實驗室，兩位是系上學姊，一位是研究生。我們這次去是先報學長的poster.....但學姊們不但報的是自己的東西，還在第二天上台進行成果發表，真的很厲害。

這次的CGCM是辦在馬來西亞的古晉，位在婆羅洲。原本以為會很熱，但其實大部分都在會場，所以都在吹冷氣。第一天主要的行程都是在聽台上的人進行各國、各地區的進度，有日本、馬來西亞、歐洲、加拿大.....當然也有台灣，這部分是由北醫的教授來進行。下午是poster的發表，要站在自己的poster旁邊，如果有人對你的研究有興趣就要負責解釋給他們聽——我們的雖然有人來看，但是當時沒有站在旁邊所以沒有被問.....這是我們該檢討的部分，應該要主動一點才是。當天晚上有gala dinner，但也不用到很正式的衣裝.....原以為要小禮服，但其實有領上衣就可以了。

第二天分成上午和下午時段，每個時段有三種課程，可以照自己的興趣去選。像這次的上午課程課就分成天然物、藥理還有Herbal Resources；因為我聽的是藥理、日榮教授聽的是天然物，因此我不太清楚第三個課程的內容，但進行方式都是由教授或其研究生的全英文發表，也要做好會被台下聽眾用英文質問的準備。下午則是我們一行人去了亞達街，適度的放鬆自我。

第三天則幾乎都是趕飛機.....總之對於一個平常不敢講英文的人來說，這次真的是個很難得的經驗，也讓我下定決心要好好進行實驗室的研究，有朝一日一定也要在台上發表自己的成果。



▲ 講者陳昀與海報合影

17th Asia Pacific Pharmaceutical Symposium (APPS)

Date: 2018.08.18-2018.08.24

作者：藥學二 曾芊瑜

8/21 Japanese Culture Day主要著重在日本文化的認識和體驗。除了欣賞台上傳統的日式舞蹈，舞者也到台下和大家一起互動，教大家怎麼跳簡單的舞步，而這個舞步又稱為Yosakoi-dance。緊接著下午則是到不同的工作坊進行體驗，我被分配到的組分別是芳香療法 (Aromatherapy)、以及傳統糕點製作。最印象深刻的是糕點製作的部分，由東京製菓學校的廚師指導大家怎麼製作菓子(Japanese Confectioneries)，一個人可以作兩種造型，雖然自己作的賣相不佳但還是蠻好吃的。當天晚上是International night的活動，不同國家的學生會換上代表自己國家特色的服裝或是準備各國的名產，在會場擺攤，讓其他的藥學生享用。台灣藥學生一起準備了一個啤酒塔，有各式各樣不同口味的啤酒提供給大家享用，除此之外，台灣團也上台表演了世大運主題曲：「擁抱世界擁抱你」的舞蹈，也讓其他國家的藥學生能藉此看見台灣。

8/22 Field Trip Day 這天前往日本赤十字病院山梨分院進行參訪，這是日本分布最廣的病院，由於日本很早就進入高齡化時代，醫院裡對於高齡者的照護是很完善的，甚至還有設置和室的空間，讓住院的老人在醫院能夠感受到家的溫暖。也參觀了他們的手術室，體驗了進刀房的感覺，整體而言整個醫院的規劃和台灣的醫院其實蠻相近的。晚上原本預計會到橫濱進行Free night的行程，但不幸的是我們碰上了塞車，只欣賞了一下橫濱的夜景。

8/23 最後一天的APPS，回到了今年的主題This is a start，集結了不同國家的藥學生，我們共同討論了對藥學的想法以及對未來的期待。有些學生希望自己能夠進入藥商或藥廠工作，也有學生對臨床藥學的工作十分嚮往，大家一起把自己的心願寫在繪馬上，為這個主題畫下一個句點。晚上開始了APPS的重頭戲：Gala night，大家穿著正式服裝進到會場中，把握住最後一個晚上和這裡的朋友們相聚的時光，盡情的談笑、和朋友們合影留念。



▲ 河口湖超好吃水蜜桃



▲ 日本昭和大學一隅

17th Asia Pacific Pharmaceutical Symposium (APPS)

Date: 2018.08.18-2018.08.24

作者：藥學二 楊裕萌

8/18經歷幾番波折終於到成田機場，第一次入境日本，不知道是錯覺還是什麼，總感覺連空氣都特別清新。坐上接駁車，帶著雀躍的心抵達位於山梨縣的昭和大學富士吉田校區。這天晚上是Welcome Party，有著一連串的太鼓表演，還有分組認識新組員，利用遊戲初步認識大家，來自台灣、馬來西亞、新加坡、印尼、韓國、泰國的Group 21。參觀日本的學校，總覺得處處都是新奇的事物。

8/19一早就有學餐熱騰騰的早餐，真心覺得他們學餐真棒。並且只要天氣不錯，在校園的一端就能看到富士山高聳挺拔在彼端，十分驚豔。Opening Ceremony介紹了IPSPF、APRO、FIP等等組織，了解到全世界有這麼多藥學生在經營著這些偉大的組織。在Symposium中認識到日本利用網絡整合區域醫院、醫療中心、社區藥局，使病人的病歷能夠互通而減少醫療資源浪費或是藥物交互作用等問題。

從Workshop中，我了解到日本竟然在自然災害的急救團隊中配有藥師這個角色，不僅是醫療團，也是指揮發號施令的人員之一。晚上是Japanese Night，換上我特地準備的羽織外套，體驗到竹槍、釣水球等，日本夏季慶典的經典遊戲。

8/20 Symposium了解到AI對於未來藥師的發展絕對是一個趨勢，跨領域的合作將會是醫療產業，也是人類即將面對的新課題。下午有公衛宣導的Campaign，我這組抽到主題是防治高血壓，並且去附近的遊樂園——富士急樂園，拿著氣球去宣導，我們除了跳簡單的舞蹈來吸引大家注意外，還用兩句簡單的日文，來提醒大家要「少攝取鹽分、多攝取蔬菜」來防治高血壓；從這個宣導我發現我們這群陌生人突然跟路人搭訕總是相當突兀，但是有著氣球來吸引小孩子，並且帶著國際語言——笑容，就能夠親近跟路人的距離，並且傳達我們的理念給他們。原來宣導公衛並不是想像的如此簡單啊。



▲ 與講者Keiichi Chin 老師合影

17th Asia Pacific Pharmaceutical Symposium (APPS)

Date: 2018.08.18-2018.08.24



▲ Cultural Night · 台灣學生與日本學生之合影



▲ 宿舍外觀

▼ 電車上看到的富士山



▲ 原為台灣學生合影，卻有許多熱情的外國人亂入

日本藥科大學交換

Date: 2018.08.20-2018.08.31

作者：藥學二 沈暉林

一直以來，我都沒有出國交換或讀書的打算，可能是因為身邊親戚跟朋友經驗的關係，我一直覺得出國交換很花錢又學不到甚麼，而且一去就是半年甚至一年以上，對於家裡的經濟是一種負擔。但有一次因為交作業碰巧走過主任辦公室，主任隨口的一句話：你們有收到日本交換學生資訊的email嗎，讓我注意到這次12天短期的暑假交換機會，再加上朋友之間互相邀約，才有了這次日本藥科大學的交換。

這次去日本，也是我第一次去日本，對於日本文化一無所知，一到藥科大學馬上看到的，是一群舉著台灣國旗的教職員們熱烈的歡迎我們的到來，這個舉動雖然平凡，當時的我心裡卻有一種莫名的感動，讓我對日本有了非常好的第一印象。我們先到宿舍放行李，緊接著就是我們的第一堂課，基礎日文課，老師藉由輕鬆互動的方式教我們一些常用的日語口說。到了下午我們的指導老師Dr. Uramaru就帶我們參觀整個校園，並簡單介紹了日本4年制與6年制藥學生的差別與課程概要，老師還帶我們參觀了一下藥科大學的漢方資料館，第一天的課程便結束了。

第二天跟第三天，他們帶我們去日本知名的景點輕井澤遊玩，應該是歡迎我們的welcome party吧，我們去了一間很大間的outlet購物商城，還有輕井澤蠻有名的一條街逛街，晚上住在一間當地的別墅內，甚至還有BBQ party，大家玩得不亦樂乎。到了第四天，我們去了一間咖哩工廠參觀，那間工廠跟藥科大學有合作上的關係，他們的咖哩有使用到一些中藥，他們簡單的介紹了一些他們所使用的中藥與其藥理上的作用，還帶我們參觀並介紹他們的廠房設施。接著是第五天，我們去了日本非常有名的Suntory啤酒工廠參觀，我們參觀了它們的廠房設備，真的非常先進，發現大部分的製造過程已經自動化，人力的部分非常少。我其實不太清楚為什麼會來這裡參觀，我只記得那天我們一大早就試喝了兩杯Premium的啤酒，還吃了用Hops(啤酒花)製造的餅乾，接著因為當天沒有課程了，便一臉通紅的去東京逛街...

到了第八天，老師們帶我們去東京的一個科學博物館參觀，這又是一個我也不知道為甚麼來這裡參觀的地方，這個博物館跟台灣的科教館非常像，裡面有許多充滿科學的儀器。第九天一早，我們就前往日本藥科大學東京分部上課，主要內容是中醫學，介紹了中國氣、血、心、精、神的基本概念，還有簡介腎虛這個疾病，並介紹了一些改善此病的中藥，像八味地黃丸...等。下午我們到一間藥物博物館參觀，裡面介紹了藥物的開發、合成跟製造，還有一些著名的藥物原料。

日本藥科大學交換

Date: 2018.08.20-2018.08.31

這12天下來，坦白說自己沒有學到太多藥物方面的知識，也可能因為日本學生放暑假的關係，沒有跟日本的藥學生有所交流，讓我覺得相當得可惜，但經過這12天的參訪，我進一步認識了日本的文化，也體會到日本人是有多麼熱情與親切。除此之外，這趟旅程也激勵了我對於日語的學習，在日本不會說日文真的很不方便，跟別人溝通起來真的很常卡關，期許幾年後的自己再次前往日本時能說上流利的日文，可以正常與當地人用日文溝通。而這次旅程帶給我最大的改變，應該是自己對於出國交換的心態吧，也許交換能學習到的相關知識有限，但可以親自體驗不同國家的文化，到處參觀開闊自己的眼界，這也是另類的一種學習與成長吧，未來如果有機會，希望自己能到更不一樣的國家交換！



▲ 交換計劃的負責人: 浦丸直人老師與交換生合影



▲ 學務長安西和紀老師頒發結業證書



▲ 於井上スパイス咖哩工廠，與創辦人及中國醫藥大學交換學生合照

日本藥科大學交換

Date: 2018.08.20-2018.08.31

作者：藥學二 張芷榕

今年暑假，我和同學們六位前往位於日本埼玉縣北足立郡伊奈町的日本藥科大學參加交換學生暑期課程。日本藥科大學的交換學生暑期課程為期兩個月，但礙於各方考量，我們只有參與最後兩週活動。參加的學生除了我們本學系學生之外，還有中國醫藥大學各科系十位學生、兩位蒙古高中生以及兩位前來該校實驗室實習的泰國學生，不過我們並沒有機會和日本學生互動，這是較可惜之處。課程內容包括校內課程、參訪活動以及在輕井澤舉辦的研習。校內課程包含參觀該校的漢方資料館、日文課及漢方醫學課程各一堂。日文課教的是日常生活中會用到的日文，而在漢方醫學課堂上，我們學到：**漢方醫學是中醫學在日本文化孕育下所發展出的學問**，雖然漢方醫學與中國傳統醫學同樣取自養生治病的概念，但漢方藥物可以與西藥物合併開立處方，增強療效並降低副作用。由於在台灣很少接觸到漢方醫學這一塊，所以對我而言，這是相當難得的學習經驗。校外參訪的部分，我們參觀了咖哩工廠、啤酒工廠、科教館和藥學博物館。在科教館的醫藥區和藥學博物館，我看到日本在藥學社會教育上的用心和創意，他們將原本深奧的專業知識內容經過創意巧思，以益智遊戲的形式呈現，這樣的方式很值得我們學習。另外，在他們為孩子精心設計的用藥安全闖關遊戲中，每一題的背後都充滿命題的智慧與深切的叮嚀。未來台灣在藥學社會教育方面，應可以多向日本取經。

這十二天的學習之旅充滿挑戰、驚喜與回憶，不但讓我深刻體驗日本的生活，也同時讓我成長許多。很開心能參加這次的暑期課程，期待下一次之異國學習之旅。

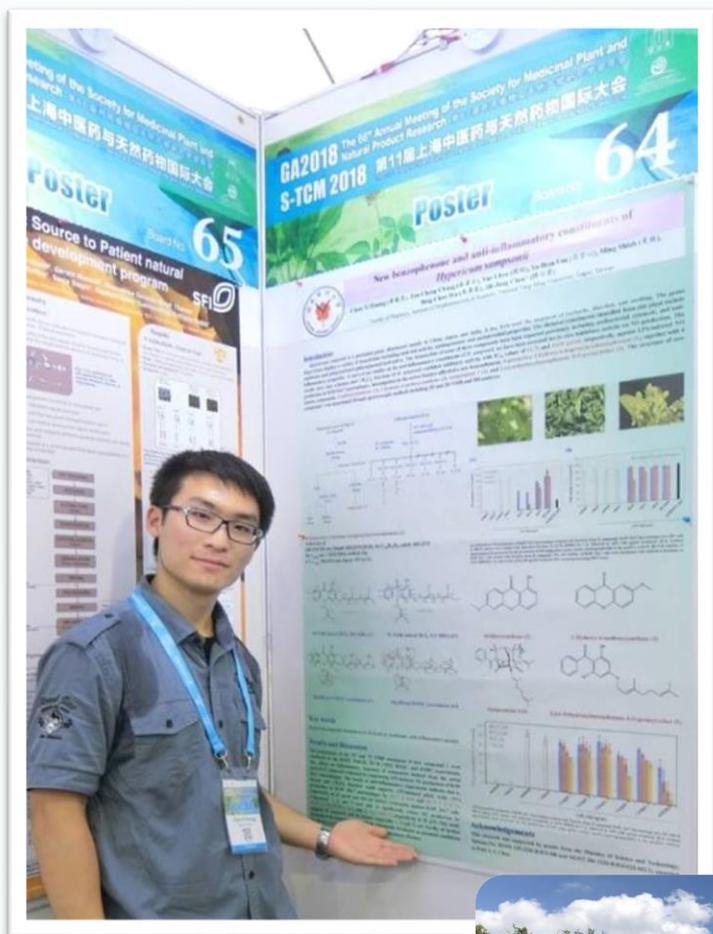


▲ 我們與來自中國醫藥大學的交換學生及日本接待老師們的合影

The 66th Annual Meeting of Medicinal Plant and Natural Product Research

Date: 2018.08.26-2018.08.29

作者：藥學二 黃駿奕



▲ 講者黃駿奕與海報合影

這次中醫藥與天然藥物國際研討會在上海，看到各國學者不同方向的研究，包括在儀器分析方面的探討、天然藥物生合成途徑之研究、SAR (Structure-activity relationship)、以及各種新化合物的發現以及生物活性篩選。最令我印象深刻的兩張 posters 分別探討 flavonoid 類以及 xanthone 類化合物，前者的 poster 探討其抗真菌活性，後者的 poster 探討其細胞毒性。我之所以會對這兩者有興趣主要是來自先前這兩類型的化合物我們實驗室著重在抗氧化以及抗發炎這方面的活性，其他活性並無深入去了解，看了別人的 poster 後了解到有時候並不是這個化合物沒有用，而是某方面的生物活性比較突出而我們尚未發現而已。



▲ 蘇州一景



▲ 西湖一景

在會期前一天去一趟杭州，初乍西湖便逢小雨，雖無體會到水光潑灑晴方好，但卻著實體會到山色空濛雨亦奇的景象。從前總是很難體會到蘇軾的詩詞到底是何意，更難以去想像以及揣摩，且經過這杭州西湖一遊後，便深深的意會到為何蘇軾會寫下這麼一首七言絕句，把西湖比做西施果真不為過。小雨中在西湖漫步，在這微微細雨的籠罩，西湖周圍群山迷迷茫茫、若有若無，別有一番風味。即使我沒看到晴朗下的西湖，但能夠一窺空濛山色的西湖，足矣！在會期結束後的時間，便到蘇州走一遭，一來是既去杭州，沒到蘇州便好生奇怪；二來是也想一窺張繼的楓橋夜泊的景色，雖說張繼是夜泊我是晨走，但仍可以感受到這份氛圍，或許無法體會到原作者的思鄉之情，但卻可以透過看到的城、寺、船等物感受到一種空靈曠遠的意境。我相信在姑蘇城的這一橋一水，一寺一城不只增添了這千古風情，更吸引著前來者體會這幅靜謐幽美的江南風景。