

社區藥局實習心得

◎ 大四 陳可欣

實習藥局：博登台北青年店

指導藥師：黃耀欽藥師

在藥局實習這一個月的期間，真的學習到很多，非常謝謝黃藥師與學長姐的照顧。黃藥師每個禮拜都有幫我們排定進度：第一個禮拜是認識藥局裡面賣的產品及 OTC，並且要熟悉商品的位置，仔細的看了每個貨架後第一個想法就是這間藥局的产品真的是應有盡有啊！要管理一間藥局內的商品還真的是一件不容易的事；第二個禮拜主要是了解處方調劑作業流程及拿藥，黃藥師自己在原來的流程上多加了一些步驟，例如與病人核對完藥品後要請他們簽名，發藥藥師要蓋章。我覺得這樣的設計很棒，可以免去許多不必要的麻煩，日後有問題也可以知道要找哪位藥師負責。另外還有進貨的流程進銷存盤退每一個步驟也是學習的重點之一；第三個禮拜黃藥師要我和另外一個高醫的實習生做專題報告，主題是三高與睡眠障礙，因為由處方箋來看，目前來藥局內領藥的病人多是因為三高或睡眠障礙的問題而來，因此學長希望藉這個機會讓我們更了解這四大主題，也藉此訓練我們收集並整理資料的能力；第四個禮拜黃藥師針對 POS 系統和我們做了大致上的介紹，其他還有特殊劑型的使用、管制藥品的申報流程等。雖然是短短的一個月，但是我覺得真是收穫滿滿！

除了每個禮拜都有大致的主題外，黃藥師固定每個星期會帶我們出去上一次課，有時候也會增加上課的次數，內容大致上較偏管理與學長在工作中累積的經驗，例如如何管理與經營藥局、台灣藥局發展的現況、美國與日本發展趨勢等。

和學長聊天可以得到很多東西，而他也總是不吝嗇的將他的經驗與我們分享，還會不時的提醒我們一些雖然和藥局無關但卻很重要的就業態度及人生觀，我想這些都是很受用的大智慧。

我也學會了觀察這間藥局內客人的消費行為與來店客層，例如藥局的銷售業績是呈現鐘擺型曲線的，以及客層其實會受到時間的影響，有機會的話，我也很想到其他藥局看看他們的來店客層與我實習的藥局有什麼差異。

學長以學校社區藥局實習手冊第一單元上的教學計畫為骨架，每個禮拜都會帶我們看上面的學習目標，確認上面寫的是否都有學到了，如果沒有學到就會再補充。平常藥局內的生意很好，也常有廠商來找學長，但是他卻願意花上一整個下午的時間來幫我們兩個實習生上課，真的很感謝學長的照顧。平常沒有事情的時候我會自己在店裡面看商品，遇到不懂的就問學長姐，並學習如何與客人應對，如果有機會我也會觀察藥師如何和病人接觸、如何回答客人的問題、如何處理客人的抱怨。要管理好一間藥局，這些待人處事的方法也很重要吧！

在藥局內，最讓我感動的是藥師們的服務態度。在這些藥師們身上，我看到了病人對他們的信任，而這正是我最佩服的一點！我曾經聽到有個老奶奶說：「我覺得每次來這裡都好開心，因為只要來這裡我的不舒服通常都會好，而且又能找到人和我聊天」，能夠讓病人由衷的感謝並產生信賴感，這種感覺真的很棒！其實有很多客人都把藥局內的藥師當成他們的朋友，常常都會有客人聊到自己的生活與不如意，原來藥師不只是

藥師，也可以是病人傾訴與交流的好朋友！

在藥局工作很有趣，會遇到形形色色的人，也會遇到形形色色的問題。因此必須不斷的再進修，才有能力解決這些來自四面八方的問題。學長說社區藥局的藥師雖然學的東西不像臨床藥師學的這麼深入且有系統，但是其實也是要懂得很多學問的，不然沒有辦法解決客人的問題，客人久而久之就不來了。另外就是社區藥師要比臨床

藥師更懂得銷售話術與待人技巧，如果有機會的話，我仍想在藥局裡繼續學習。

康之友藥局其實是由「家庭藥師，健康之友」而來，我很喜歡這個名字，他代表了家庭藥師在社區的重要性，也讓我看到了藥師的使命。黃藥師有要求我每天寫實習日記，實習結束後我寫了滿滿的 25 頁，看來真的學到很多呢！謝謝這一個月以來所有學長姐的照顧！

迎新宿營

◎ 大一 廖冠傑

還記得那時候剛考上台大藥學系，第一次接到學姐打來認領我的電話，她在電話裡面提到了「迎新宿營」。那時我一心只想說，剛上大學應該要好好認識同學，和未來的朋友製造些共同的回憶，所以我二話不說，便答應學姐說我一定會去。

這次迎新宿營活動來到以前社團辦過送舊的金青中心，不得不承認這裡真的很漂亮，而整場活動下來，我不得不說本屆的系學會會長：黃忠偉學長，鋪了一個大長梗。一大早便讓我們玩「規則遊戲」，雖然一開始還不懂為何要一直重複規則，甚至重複到我都倒背如流了。但在最後一天，我在他演講服務性社團時，忽然領悟了一件事：「原來，他其實一直嘗試讓我們在舊有規則下的限制，朝另一個觀點出發，不論做事或者看事，都一定有一個我們不曾想過的觀點，可是卻十分有用。」

這讓我更深層思考，上了大學之後，不免要面對一個新的生活圈、新的環境、新的人群。而

在我們與這世界互動時，是不是也守著無形的規則？那要怎麼在這錮囚下讓一切更合己意呢？

第一天晚餐後，我們這些小藥胞前去「系隊之夜」玩遊戲。在這些系隊中，我印象最深的莫過於「系桌」了。因為遊戲內容是以抽牌抽到的指定部位，將乒乓球由水勺舀起，並送至幾米外的小盆子。除了那些抽到「念力」這種無可奈何的鬼牌外，不外乎是「大腿」、「小腿」之類的奇妙部位。我抽到的則是「手腕」，是的，當下我愣了一下，左想右想、上猜下猜也不知道手腕這部位要怎麼使用才會有效率。但是規則只規定要用手腕，沒有規定要用一個還是一隻手腕，所以最後，我以一隻手腕夾著勺子，撈完全部的乒乓球。

是的，我只是在遵守規則下玩弄規則。

整場迎新下來，讓我體悟最深的大概就是這句話吧！「你要玩規則，而不是讓規則玩你。」正如我前面某段所言，我們就是在這世界的規則下玩「人生遊戲」，規則固然是躲不掉的，但要

怎麼不被規則控制，便是一門學校沒開的必修課了。

很感謝學長姐熱心辦了這次迎新宿營，除了真的玩的很盡興，我還有學到寶貴的人生智慧。

希望三年後，我們能辦得更好！至少，不能輸給學長姐吧！

大三藥廠參觀&班遊

◎ 大三 陳昭云

寒假第一天，早早前往醫學院大廳集合，履行整學期最後的任務。在高純琇老師和助教們的安排下，今年參觀的藥廠是位於新竹的健喬信元以及聯亞生技。巴士行駛了約兩小時，便抵達風光明媚的湖口鄉，藥廠身處工業區之中，周遭全是一間間大廠房，可是卻不顯得擁擠，加上當時天氣晴朗，覺得環境格外優美。

全班分兩路進行觀摩，我們這一車先到健喬信元去，廠方準備了簡潔的演講，介紹藥廠的歷史沿革、產品研發、市場銷售……等等，印象最深的是健喬信元曾經為百靈佳殷格翰的在太子廠，生產強項則有噴霧劑型和近年熱門的發泡錠，藥廠還大方送每人一盒未上市的美素顏發泡錠。

簡介聽多了，畢竟百聞不如一見，正期待著廠房巡禮時，工作人員已經帶領我們離開，進入生產製造的工作區。看完外部機房與空調設施之後，換上了防護衣、頭套、鞋套，全身上下包得密不通風，才得以走入較高級的警戒區域。沒多久前才做過藥劑實驗，對錠劑、膠囊、糖衣錠都不陌生，可是當見識到大規模的製作過程時，還是難掩心中的訝異，巨大的 fluid bed 和容納高達數十萬顆糖衣錠的 coating pan 果然只有在藥廠才

能一睹其真面目。

接近中午時，被帶去參觀實驗室，由於早起的緣故，不禁感到又累又餓，但是眼見實驗室負責人賣力解說，只好勉強支撐疲憊的精神，等到健喬信元廠全部告一段落時，終於可以休息一下啦。用完午餐後，廠方拜託大家填寫意見，印象中是一份蠻有誠意的調查，可以明確感受到健喬信元熱忱的待客之道。

下午轉移陣地到聯亞生技，名下擁有曾是葛蘭素威康在台設置的廠區，外商的基礎配上本土的革新，感覺兩家藥廠有某種程度上的相似。參觀行程和上午差不多，穿著防護衣像個臃腫的木乃伊，一路沿著走廊繞迷宮似的走馬看花。比較不一樣的是真正見到較多職員在崗位工作上，



記得一位可愛的伯伯一看到我們就一直靦腆的笑著，一堆人隔著玻璃窗盯著看害他好緊張，直到我們離開時他才繼續剛剛間斷的工作。另一個特別的經驗是聞到即將上市的藍莓口味伏冒熱飲瀟瀟漫整條走道的氣味，一股淡淡的水果香，希望將來能夠大賣呀。

離開製造區後，陸續又看了實驗室、儲藥間、水力系統、發電機鍋爐……等等，幾乎走遍了全廠，一路隨著解說員的腳步，經過一台台儀器與特別訂購的設備，不斷驗證藥劑課上學到的東西，感受十分深刻。很謝謝聯亞生技詳細的介紹，藥廠用心盡力使我感到賓至如歸。參觀完畢之後，一方面期待接下來的班遊，另一方面則感激老師和藥廠給予我們這個難得的觀摩機會，實際體驗跟只念課本講義的方式差別甚大，這一天的時間花得很值得。

藥廠參觀結束後，和回台北的同學們道別，一車人浩浩蕩蕩吵吵鬧鬧前往新竹市區。鴨子充當導遊領路到城隍廟，四周非常熱鬧，許多攤子販售新竹名產小吃，香噴噴的貢丸和細細的米粉令人垂涎欲滴。約好集合時間和地點後便各自逛去。品嚐了道地的美食，飯後挺著一顆肚子，和朋友們漫無目的的穿梭於街道之中，新竹的夜景別有一番風味，不知不覺市中心繞了一圈，滿脹的肚子也消了一圈。回到市政府集合上車後，大家的情緒嗨了起來，儘管巴士晚上開山路很危險，卻開心的高聲唱著歌，一路搖搖擺擺駛抵內灣。

晚上的內灣燈火稀疏，為了安全著想，成群結隊外出。冷清清的街道走到底，是正在維修的內灣吊橋，不管三七二十一我們直接走過去在對面草地上仰望起星空。隨著溫度越來越低，起身離開空曠的草地，回程路上當然免不了買些泡麵飲料當宵夜。由於人數眾多我們佔據了民宿一整層樓，房間外的休息區淪為了吃宵夜聊天玩牌的

場所，我這間房較早熄燈，其他同學鬧到幾點就不得而知了。

隔天醒來之後，自由活動到中午。其實內灣就幾條街，很多店家又尚未營業，逛著逛著已經來回走了好多遍。買了傳統客家美食、野薑花粽和炸杏鮑菇，邊走邊吃又過了一次昨晚摸黑走的吊橋，白天和黑夜的感覺差很多，至少不像昨晚嚇得發抖。離開內灣前，負責班遊的大叔集合大家討論接下來要去的地點，看到四十幾人擠在同一間房很有趣，最後還是決定依照原訂計畫去綠世界。

「新竹—北埔—綠世界」的廣告詞最近不停在各頻道上播放，親自去了一趟，雖然不及廣告中美麗卻也玩得很開心。走入園區後第一個景點是天鵝湖，一群人圍著走道上落單的鵝，還有人追趕旁邊的小鴨子，回想起來覺得牠們好可憐，可是事發時我也是共犯之一...順著園區規劃的路線，一一經過可愛動物區、仙人掌區、蕨類區，繞出來時恰巧趕上了鸚鵡表演。不好意思和校外教學的小朋友們搶位子，只好躲在後面看現場轉播，表演結束小朋友一哄而散後，我們一夥人走近舞台觀賞停在樹枝上的鸚鵡，幸運的是飼養員心情正好，將鸚鵡借我們把玩，一隻小鸚鵡就輪流落入不同人手上，害牠爭著無辜的小眼睛直打哆嗦。綠世界最著名的鳥園藏有許多珍禽（沒有異獸），趁機開開眼界，一睹世界各地來的不同鳥類。大嘴鳥很可愛，身為綠世界的活招牌果真名副其實。該是集合的時間了，一路像小孩子般玩著跑著回去，好久沒享受年輕的滋味，感覺真棒！

意猶未盡的離開新竹，轉而將精力發洩在唱歌上，整車鬧哄哄的回到台北。這次班遊盛況空前，那麼多同學一起出遊實屬難得的回憶，特別感謝精心籌劃的兩位活動，也希望我能將這一段美好的記憶好好收藏。

2009藥學之夜

◎ 大二 林欣蓓

從小迎新的時候開始，大一的學弟妹們得知了這個活動，大二的大家在暑假就開始幫忙策畫，一直到 2009.12.04，全體人員在台上謝幕的那一刻，畫下完美的句點，期間經歷了好多好多期中考、好多好多報告，大家都在百忙之中抽空為這個演出做準備，可能遇到很多挫折失敗，驗收的時候還被念得很慘，覺得努力跟結果不成正比，一切的一切都在那個晚上，結束了，噢不，不是結束，而是這段回憶的開始……

從接下藥夜總召開始，就進入了一連串忙碌的生活，過程中學到很多東西，整個活動的策劃、人力的安排、和學校還有廠商的接洽等等。很感謝大家的配合，如果沒有大家一起動腦想節目想內容，我們不會有這麼精彩的一夜，主線劇、螢光舞、音樂表演、大一女舞、stomp、混舞、帶動跳、大二女舞，所有的節目都付出很多努力，在台上的大家真的十分光鮮亮麗，不管其他人的評價如何，在那一刻，我們都知道，自己是最棒的。美工組、文宣組、機動組、公關長、總務、場務、舞台總監，這些幕後推手，其實是

最辛苦的，很多繁雜的工作要處理，如果沒有他們，整個表演一定沒辦法如此完美。還有我的另一位總召 partner，很多我沒有注意到的地方，或是沒有處理好的事，如果沒有他的幫忙，可能就要開天窗了，真的很感謝他。

2009.12.04，只屬於我們的一夜，相信大家都有很深的感觸，其實辦活動也是一種學習，是一種團隊的合作與信任，絕對不是單獨一個人就可以做好的，雖然身為總召，還是有很多要學習的，還是有很多做不好的地方，可能很多人心裡都在 os，“總召超機車的囉嗦死了”、“訊息改來改去的搞不清楚好討厭”之類的，這就是我們需要學習的地方，不只舞台上的人有光鮮亮麗的一面，幕後工作的人，也會有很多收穫，像控制 spotlight 就是一個很特別的經驗啊，我不知道活動到這邊告一個段落大家有什麼感覺，希望所有人都覺得這是一段美好的回憶，2009 藥學之夜大成功!!!!，這不是一個終點，而是一個傳承，期待明年 98、99 級的演出。

◎ 大二 鄭凱文

如同以往，這次的藥學之夜在十二月順利落幕了。當天晚上的慶功宴時腦袋仍然有點恍惚，就算到了二月的現在還是處於一種糊里糊塗的狀態，努力地試圖想起從遙遠的六月的籌備期到十二月的正式演出當天的所有記憶，才發現自己擁有了一段了不起的經驗。

還記得大家在選藥夜幹部時，「鄭凱文！」有個人提名，然後我就接下了總召這個職務，一分以喜一分以憂，喜在同學們信任我而交給我這個任務；憂在我從來沒有這方面的經驗，非常可能會搞砸，之後還很緊張的找我哥分享當過總召的經驗，不過即使如此腦袋還是一片空白，好險有欣蓓這位值得信賴的好夥伴，辦事效率高、認

真又負責，這幾個月以來實在給他添了不少麻煩！除此之外，還有宏達、蕙亭、瑞珊與貝貝接下了編劇與導演的重責大任。怡旻當了總務，把財務經費打點得一毛不差，令人激賞！還有廷宇辛苦的處理各種大大小小的雜物，跑公文借場地常常麻煩他，是幕後英雄呢！還有星羽的文宣，把事情辦的有條有理，「實在太令人放心了！」我跟欣蓓都是這麼說的。舞台不可或缺的就是美工道具，俊瑋、好婕、怡旻和慧怡也為了做道具貢獻不少時間與精力呢。這次藥夜舞蹈方面的節目特別多，也都很精彩，要歸功於編舞群們，還有很多音樂與戲劇的演出，各個演出節目的負責人都承受很大的壓力，尤其驗收與中考交替轟炸之下，進度十分吃緊，大家也為了練節目也常

常練的焦頭爛額，我自己本身就老是記不起來動作，動作又老是很彆扭，就這樣幾乎每天都很忙的度過了學期的一半，直到藥夜結束後的慶功宴，感覺好像還有什麼要忙似的，就像高中考完指考後，還想要拿起書本來讀的感覺一樣。

這次藥夜很感謝同學們的支持與團結，讓藥夜順利的在十二月四號結束，留下了一個美好的大學生活的記憶。而我從辦活動中也得到了不少寶貴的經驗，同時也很期待下一次的藥夜呢！此外我很感謝同學們對我的腦殘特質包容，常常搞不清楚狀況又忘東忘西，在大家的鼎力相助之下，總算沒有出包。同時也感謝學長姊們的捧場，才能坐無虛席，滿堂喝采。

新生盃比賽

◎ 大一 張鴻翔

上大學嘛，沒有打一打新生盃球賽就枉自為新生了！”這個念頭在一個洞洞腦中轉了一轉，就參加了新生盃籃球賽。二轉，就跑去打手球了。再一轉，連壘球都打了。當然還有第四轉，但那就是另外的故事了。（註1）

說到新生盃籃球啊，那還真是個奇妙又難忘的系列賽。因為打球練球認識了許多系上的同學、學長，當然還有系外令人印象深刻的球員。讓我可以有除了自我介紹外，認識同學的好方法哈哈！雖然我們男生不多，素質也不甚強，但是靠著每一個人的努力與奮鬥還有老天的籤運，我們打到了第二場！雖然路走的不夠長，但是每一個腳印都是精采都是歡樂，也都是令人懷念的。

第一場對中文，開賽前還真的怕了他們，輸身高又輸人數，還好打敗了心魔，戰勝了自己，

找回自信漂亮地拿下睽違 X 年的新生盃籃球首勝！（註2）當然張博崴那個贏得對手歡呼的投籃，吳紹旋連續兩個背框反手上籃美技（註3），羅光祐的單兵切入，張愷杰的快攻，李建盛的外線，各個都是缺一不可的關鍵啊！

第二場雖然居於絕對劣勢，但靠著紹旋、博崴的猛烈三分砲火還有愷杰的精準中距離，在第二節初還令人驚艷的對兵強馬壯（誤）的電機大軍取得領先，後來在籃下被插塔 XD，喪失比賽的制空權——籃板，之後就任人予取予求，對方的外線也開始卯起來進，多點開花。雖然最後拖著快抽筋的雙腳，有打出幾波快攻要回點分數，但已無力回天，大勢已去。終場在裁判尖銳的長哨聲後，邁開的腳步又停了下來。

不過，回想零九年的夏末，新生盃籃球賽的

汗水不會白流，九月中央球場的陽光與吶喊，是大小一最開始的精采回憶。

轉呀轉的轉戰到手球。不是我在唬爛，真的是超乎想像的有趣啊！規則簡單，除了易懂之外，更是給了手球這個運動無限的可能性啊！掙脫了單腳墊步、或是先走後下球等常見的球類禁錮，瞬間就是海闊天空，許人恣意的徜徉於球場；而且，不大不小剛剛好的球場對體力不好或是胖的人是一大福音，不長不短又是剛剛好的比賽時間對體力不好或是胖的人更是一大福音（註4）XD！還有一個重點就是有女生～啊不是，是有學長！因為有學長我們才能有緣報名，有緣打那麼多場（哈哈，八強耶），有緣享受比賽。

撇開那些枝微末節的小東西不談，手球這運動根本就是無比的熱血啊啊啊斯，除了 one o one 的防守或是包夾之外，更有令人血脈噴張的正面對決——射門與防守，大小得宜的手球根本就是創造來砸人的！舉起球來，往守門員身上招呼，那流星趕月的球速跟拳拳到肉的碰撞聲實在是讓人難以忘懷。

還記得有一場，一次快攻，奮力的向前衝刺，接獲帥學長（三個都很帥）的長傳，呼呼的狂風一邊扯著我宅宅的頭髮，一邊在耳邊吼著，掩蓋了防守者的驚呼，隊友的指示，冰冷的空氣從肌膚上快速地流過，讓我忘了是在地上衝刺，還是在空中奔馳，看到防守的守門員驚慌的表情，我猙獰的笑了起來，舉起球，踩了不知是一步兩步還是也沒犯規的三步，使勁地跳了起來，用腰用肩用肘用腕用指，一氣呵成地把球噴了出去……回過來計分板上又多了兩分，以及隊友的歡呼，還有一股讓人忍不住傻笑的喜悅。

到現在想到那種感覺，還是會忍不住得意的笑啊，哈哈！明年一定會幫學弟妹報名新生盃手球的！（註5）喔對，差點忘了下半學期還有台大盃！

差點沒成軍的壘球，最後反倒是名次最好的一個（註6）！地質、社工、大氣、心理四連勝，中間更是一幕幕驚險刺激的場景，有美技接殺，

快傳封殺，本壘攻防戰，機關槍安打，重砲全壘打，還有左右開轟，雖然長程炮火沒有” hasta la vista~babe!”（註7）但球回來時，咱們的打者也早已踏回本壘版跟隊友擊掌了！

當家鐵補吳凱麗、金手套一壘手周吟珮、無敵默契二游連線陳紀豪跟蔡允倫、火力四射的三壘手吳紹旋、站在那球就不會飛過去的右門神李家爛、球飛過去就是一個令人放心的出局數之中外野彭彥儒、有數個美技守備的左外野鄭伊婷、無所不在無所不能的自由手黃子藍、當然少不了熱血贊助的羅光祐與周庭宇、還有最佳第十一人出一張嘴的張博歲、以及在場加油的每一位學長姐同學，有這樣的後盾陣容，我這個投手還真想握拳大吼：” Man, who's comin' in second?” 可惜我是井川慶，不是王建民更沒有塞揚獎，不過靠著堅強的野手，團結合作地解決一個個的出局數，加上一隻隻大棒子組成的兇猛打線，一路過關斬將地打了6場比賽。

雖然最後可惜二連敗輸給了經濟、法律，奮鬥到了第四名就遺憾又痛心地步止了，可是在紅土球場上戰鬥的感覺，仍沒有間斷地在持續延燒著。「舉起你的右手，安打安打！舉起你的左手，全壘打全壘打！舉起的你雙手，X ~ X ~ X ~ 全壘 • 打 ~ 咚咚咚咚咚咚……。」 NEVER END ！

註：

1. 不分系的新生盃棒球賽，還蠻好玩的
2. X=4?
3. 又稱屁眼上籃
4. 大家的體力都很好，身材也都很好
5. 參加的人有：涂育新、邵禹豪、羅光祐、張博歲、吳紹旋、張鴻翔、王瓊儀、周吟珮、鄒依庭
6. 第四名，有2公升飲料一瓶之獎盃為證
7. 西班牙文，等於徐展元的「這球一直飛一直飛一直飛！喔喔～出去了！這球像是斷了線的風箏！脫韁的野馬！像變了心的女朋友！回不來了！」，為棒球常用術語

Happy Week (一)

總召大人的話

◎ 大四 石博文

藥學系不大，只有區區 200 人。原本系上不大的規模應該會讓學長姐與學弟妹間更加熟稔，但如今看起來不然。由於環境關係，使得大一大二的生活圈集中在校總區，大三和大四卻是待在醫學院上課，只有當有個人需求的時候才會回到校總區去。慢慢的，藥學系有一種「隔屆不熟」的說法：也就是大一會跟大三不熟。因為大三既不是系學會的一員，也因為剛適應系上繁忙的課業而少少參與系上活動。在我們系學會的角度來看，小小的系卻像大系所一般的疏遠是一件頗為可惜的事情。再者，系學會歷年來年度活動，不乏宿營、歌唱大賽、系運……等，但總是被評比為不夠豐富。鑒於此，在這個學期初的系學會籌備會上，便提出一個「Happy week」的構想。這個「Happy week」當初設計的目的，就是希望可以透過一連串的活動讓大家可以跟系上更貼近，不只是學生與學生間，更包括與師長間、系辦姐姐們的互動上面。

Happy week 當初的構想，是由幾個活動所架構而成：湯圓大會、電影欣賞、病患教育諮詢競賽 (PCE)、留學講座、系運，並且經由「火車套票」的活動宣傳，讓大家感受到這次活動的整體性。湯圓大會和聖誕夜的電影欣賞，是希望恰好可以藉著冬至和聖誕節舉辦應景的活動，讓系上成員可以多點互動，多點合作，也多點歡笑愉悅。而病患教育諮詢競賽 (PCE) 和留學講座便是這一系列活動中比較特別的，也是我們希望大家參與活動達到娛樂之餘，也可以從中學到一些事情，不管是學術上與未來的規劃上面。這裡要特別提及的是病患教育諮詢競賽 (PCE)，雖然這個

比賽說起來大家非常陌生，但國外已經行之有年，而國內的大型比賽也是去年由中華民國藥學生聯合會開始舉辦的。所謂的「病患教育諮詢競賽 (PCE)」即是模擬身為一個藥師，在社區藥局中如何正確且完整的對病人做衛教。我想，藉由這個活動可以扮演一個領航者的角色，除了可以讓目前為止都將心力放在專業科目的學弟妹一個學習和認識社區藥局藥師的機會，也使台大藥學系可以跟上往後專業社區藥局漸漸成為主流的趨勢。

在這裡要跟學弟妹們說聲抱歉的是，很多活動歷年來從沒有辦過，使我們無法汲取學長姐的經驗，所以在活動過程中常常會有手忙腳亂的情況。這一連串的活動，有成功的：湯圓大會、聖誕夜的電影欣賞、系運和留學講座；也有因為時間人數關係沒辦法如期舉行的病患教育諮詢競賽 (PCE)。雖然人數不多，雖然並沒有辦法像當初期望的一般可以拉近學生與學生間，甚至於學生與系辦間的關係。但我們希望這只是開始，我們也只是這個傳統下的開端，凡事起頭難，也許第



一次辦這一連串的活動會遇到很多挫折。但希望學弟妹們可以知道我們這個活動的「目的」而不是內容。如果能夠以此目的繼續辦理許許多多的

活動，我想就算往後的藥學系人數越來越多，藥學系的凝聚力也會越來越大！共勉之！

Happy Week (二)

湯圓大會

◎ 大四 林欣怡

一個突如其來的想法，造就了一串從未在藥學系出現的活動，湯圓大會就是這樣出現的。原先的出發點是為了促進藥學系大一到大四的互動而設計了一連串的活動馬拉松，稱之為「happy week」，包含在其中的一個活動就是湯圓大會的前身。

接下了這個活動的譽文跟我，原先的規畫其實是水餃大會，但後來因為天氣逐漸轉涼以及考慮到準備與製作上的方便性，水餃大會變成了湯圓大會，還剛好在冬至那天舉辦。但對於鮮少下廚的我們，親手做湯圓依然是一件滿頭問號的事情。在我的記憶中，只有很小的時候在外公外婆家玩過“搓湯圓”的經驗，依稀記得小時候的我把那當做黏土一樣的玩耍，搓出了一顆很大的紅湯圓，結果下場是掉到地上不能吃了，小小的心靈有受到一點傷害。

舉辦活動前，先去預訂了大一女內場的場地。赫然發現升上大四的我們好少回去總區，有點不認得總區的樣子。回到大一女的內場有一種熟悉的感覺，還有親切的阿姨在那裡。一連串的大四整合考試轟炸後，聖誕節即將悄悄來到，預告了 happy week 的起跑，開始統計要參與湯圓大會的人數前有些緊張，還好最後捧場的人蠻多的，尤其是大四的同學們肯撥空參加真是很令人感動！

當然在正式上場前都要事先排演一下，婉婷幫我們試做了一下湯圓的做法，發現應該不是很困難，是個人人都可上手的好活動，這讓我們放心了不少。採買材料時一口氣搬了很多包糯米粉，還勞煩店員幫我們搬出庫存貨，當下的我們活像批發商一樣陣仗很大。預算不多但是又想要有大排場的我們，發現用蜜紅豆直接煮成紅豆湯不但方便又便宜，還很節省瓦斯，的確是辦活動就會學到很多事情。

終於到了湯圓大會當天，除了準備給大家親手做湯圓的糯米粉外，怕大家吃不飽的我們還準備了鹹的鮮肉湯圓墊大家的胃，配上茼蒿一付煞有其事的樣子。過程中出了很多意想不到的插曲，像是我們原本以為阿姨要幫我們一起煮湯圓而沒有準備卡斯爐，當下很怕活動就這樣搞砸了，結果阿姨很好心的幫我們包辦了一切的事情，借我們瓦斯罐跟卡斯爐、最後乾脆把整個廚房借我們用、還借我們一大包糖煮甜湯因為我們準備的糖不夠，真的超級感謝大一女的阿姨們！當天大一女的場地其實還有另外一組人馬也在那邊舉辦搓湯圓活動，看起來比我們專業與高級許多，有著七彩顏色的麵粉糰與各種各樣內餡。雖然相比之下我們遜色了許多，沒有華麗的外表也沒有內餡，但我想大家得到的樂趣應該不會比較少吧！看大家慢慢的將糯米粉搓揉成型，有

些奇異的形狀的確可以看出個人特質：有可愛的愛心型、星星型以及應景的雪人、奇形怪狀的也有，下水煮後還要小心不要黏在一起，真的是很有趣！大家都像回到了孩童時期一樣的認真對待自己手上的那團麵糰，從搓揉到下水煮，配著紅豆甜湯，說真的做出來的湯圓真的很好吃，就像

外面買的一樣！在這邊還要謝謝每位來參加的同學，還要特別感謝博文跟永仁一直在活動當天幫我們分擔很多事，結果讓他們都沒有去玩到搓湯圓；以及前前後後有來廚房幫忙的玫秀、品慧、文珊與可欣。希望這個活動給了大家一個很溫暖的冬至！

Happy Week (三)

電影欣賞：Love actually

◎ 大四 黃忠偉

如果沒有意外，這就是我們的最後一個冬天了。每天我們早起，抓一把早餐趕公車、捷運，久而久之，為了捉緊五分鐘的簽到時間，我們甚至學會如何不用雙手穿鞋，學會在教室後方隨手簽名，下意識走向自己的座位。

是的，我們四年級了，生活開始遠離幻想，沒有意外，缺乏陽光。久而久之，我幾乎要忘記生活應當是什麼樣子，我所期盼的血肉與光影，正隨著考試週期迅速流逝。月曆一頁翻過一頁，紅筆圈起第 N 次的考試，小字註記著範圍（腎臟神經心血管），而節日……，月曆都撕到最後一頁了，我們還有什麼節日嗎？

如果你不記得，就讓我們輕聲提醒：寒冷的戰間期，我們還有一鍋蒸騰的冬至，還有頭頂隱形的紅帽子。2009 年還剩五天，系學會沒有高聳入雲的耶誕樹，沒有閃亮的大禮盒，但我們有巧克力，熱可可，與（系學會長與秘書部長認為）五星級的圓形劇場，與五顆心的耶誕電影。

“Love actually is all around.” 為了讓久居深宮的我們重新找回愛的感受，每天在 1245 策劃許多鬼點子的三人組特別挑了這部五年前的電

影，加上膺立獻出的可可粉，雖然不豐盛，但已經是我們所能提供最好的耶誕饗宴了。一如每齣感動人心的節日電影，” Love actually” 裡的小故事雖然有些可能很難在現實上演，但卻像一雙冬夜的暖手，無論是落魄的歌手與矮胖的經紀人、語言不通的作家與女傭，片中的每個故事都有令人重新憧憬生活的能力，讓蓄積胸口已久的寒氣得以一吐而出，讓愛重新昂首進駐。

因此，即使你閱讀本文的現在，節日已經過去許久，而你也許也並未按著車票前來共賞真愛，但無論如何，在每個虛弱的時刻，如果需要溫暖，（或者紀念日已經迫在眉睫而你卻想不到好招數的時候），你可以找好朋友懇談，可以背起行囊去看海，或者，也可以用兩個小時的時間，嘗試我推薦的小秘訣：

我保證，你會找回失散已久的笑靨。

Happy Week (四)

系運心得

◎ 大一 張博歲

我們常因心情抑鬱而影響體察萬物的感知能力，即使有鳥鳴天籟但耳際盡是喧嘩；縱使皓月當空，良辰美景當前，也將無福消受，反而成為催化悲情的原力。而惡性循環的結果，除了沮喪的更加沮喪，悲傷的更加悲傷外，一切於事何補？

當我在生活中遇到不如意時，我總會以運動來宣洩心中的情緒，運動就像我的摯友，沒有好朋友的人生有如荒涼乾漠，隨時會被寂寞吞噬。與其詛咒黑暗，不如燃起蠟燭驅走黑暗，而運動就像是我的蠟燭，那溫暖的光煦煦的烘著我的心。運動時，能讓我忘卻所有的煩惱，彷彿在人生的道路上沒有任何目的值得我忽視周圍而一路急奔。

當我第一次聽到系運時，整個人是興奮不已。心裡想：「這何嘗不是一個機會可以一展我的長才？」系運當天，整個體育館滿滿都是藥學系的學長姊們以及今天要一起比賽的戰友們。我心中的小宇宙彷彿要爆炸了。

我們的俗眼只看到世間的醜惡，只看到錢財名利，只看到是非成敗，為什麼不去看看世情的

美善，人情的溫暖，去看看繪畫雕刻的美，去看看舞蹈體操動感的真，去看看江風明月、山巒丘壑的恬寧與雄偉，去看看周遭微笑的臉，去看看生活中俯拾皆是的真情與愛意。為什麼要緊閉著雙眼錯過一生中所有的真善美，淡而無味，恨而無趣的走完這一生？

系運結束後，想當然爾我們沒有經驗的這群菜鳥當然是慘敗給學長姊們。但我們所需要做的並不是不甘心的去槌著那已經緊緊關上的厚重的門，而是望向背後那開向清風明月的窗，這樣我們才能夠更滿足的去過每一天，而不是只會怨天尤人。

系運給我們的不僅是比賽的經驗，還有許許多多在生活中得不到的體悟。或許我們總是槌打著自己的胸膛後悔著一些過去不小心犯下的小失誤，卻忘了當初那溢出心口的熱血。

運動，要的並不是誰贏誰輸，重要的是過程。我們在過程中學到了團結以及溝通，這些都是平常在書本上所沒有辦法得到的。以上這些心得與大家共勉之。

Happy Week (五)

留學講座

◎ 大四 林銘彥

講者：鄭隆儀 (B89) 德州大學 藥物經濟研究所

鄭伊寧 (B90) 南加大 藥物經濟領域畢業 已在美國就業

劉元平 (B94) University of Minnesota Pharm D

今年度留學講座一次請了三位在國外就讀的學長姐回來為我們講解出國留學經驗。台大學生出國比例一向頗高，但近年來因為大環境關係或是全球經濟不景氣影響，使得出國深造人數大幅下降。再加上醫學院就業性質比較偏向專業，所以藥學系畢業出國讀書人數很少。因此學術部特別舉辦這場講座，替大家揭開出國留學神秘的面紗。

起初我與副部長就為講者名單傷透腦筋，畢竟出國留學者不多，且人大多都在國外，實在很難請到目前正在念書的學長姐。而學成歸國者似乎又兼具不了時效性，深怕這幾年國外留學環境條件有所改變，而給予同學過時的消息。在一開始即想到 B94 的元平學長，學長去年才剛申請到 pharm D，這是目前相當熱門的話題；一方面學長人很開朗有梗，想必可以為講座增添不少樂趣。在十月初時，收到隆儀學長來信，說可以利用聖誕假期回台灣為我們講解研究方面的留學事宜，當下覺得實在太幸運了，恰好解決了人選的問題。而且學長還會請一位已在美國就業的伊寧學姐，正好能為我們介紹一下陌生的美國就業環境。

整個講座下來，感謝學長姐們知無不言、言無不盡。消除了許多我們心中的問號。最大的觀點是學長強調：出國不必家財萬貫，但要努力向上。大家印象中除了公費留學外，出國讀書都

是大把大把鈔票燒，但學長姐提到美國大學有相當完善的獎學金以及研究助理津貼的制度，通常只要自己生活省一點，其實可以一點一點賺回來的。但前提是要自己夠努力上進，美國重視的就是實力，一旦他認為你不够格，馬上就可以找到替代你的人，美國不缺的就是人才，所以學校為何要花錢投資一個不上進的人呢？在此也感覺到台大藥學系校友在國外勢力龐大，而且也許相差個五六屆，但只要一到國外，報上台大藥學這四個字，就會得到學長姐們熱情的照顧。人在國外，濃濃的鄉愁即可被這種溫暖感沖淡。

最後仍要再次感謝三位學長姐能夠撥空為我們講解。也要感謝我的副部長陳可欣同學，常常要為了辦講座東奔西跑。也希望短短兩小時的講解能為系上同學解答心中疑問。也告知同學畢業後留學這條路，雖然崎嶇不好走，但也是條通往成功的康莊大道。

OPD實習心得 (一)

◎ 大四 邵偉城

第一站就到 OPD 實習，我們真的是很幸運，輕鬆(好像也還好)、愉快的學習，真的是 OPD 最好的形容!!!

從一開始看到表一、表二、表四還有三種藥台的藥物分布圖真的很傻眼，心中默默的 OS(這麼多怎麼可能背的起來)，而且還一下子就要考試，真的是要命啊~~

等到考完數量後才發現，配藥的速度快了很多，也開始有時間可以邊配藥邊看處方內容了，這時候才發現，數量表真的是基本功啊！再也不用拿起藥來還要數他有幾顆，要怎麼剪成 14、21、28 或是其他奇怪的數字也慢慢的變成了反射，這種東西真的是要用心去感受 XD

在配藥台調劑的時候，有不懂的問題都可以向學長姐討教，學長姐也都會提醒我們一些比較需要注意的事情，像是 Usual dose、腎功能調劑量、剝半或磨粉、NG feeding 等等，還有一些臨床與學理不同的地方，像是藥物交互作用並不是非要換藥不可，也是可以有其他處理方法，例如：statin 與 H.p 三合一療法的 Clarithromycin 併用，可以請病人先吃完抗生素再吃 statin 就可以錯開，很多事情並不是絕對，而如何運用我們的專業去避免 ADR 的發生就是很重要的。

特藥台跟水藥台調劑的時候，接觸到了一些高價藥還有管 1 管 2 的藥(吃高價藥有一種在吃

鈔票的感覺……)，也學會了麻七的領藥流程，insulin 的不同品項注射器材的配合，還有眼用製劑、皮膚製劑、氣喘、疫苗等特殊劑型的注意事項，教導民眾正確的使用也是藥師能夠發揮專業的地方。

發藥台及問窗讓我們真正的與病人接觸，實際衛教病人一些藥物的使用方式以及注意事項，另外，多虧了藥師們的努力，現在多數的病人都願意親口說出他們的生日，約莫 10-20% 的人不願意提供，這是個棘手的問題(可以當下一組的同學的作業 XD)。

謝謝組長、佩君學姐、志勳學長、可欣學姐、花媽、阿達學長、瑋玲學姐、小裕學姐、錢芸學姐、宇凱學長、佩璇學姐、宜芳學姐、各位藥師學長姐、建華大哥、志工叔叔阿姨、OPD 的所有人(一句話概括全部 XD)!!! 謝謝你們這三個禮拜的照顧，我超愛 OPD!!!!



OPD實習心得（二）

◎ 大四 陳思菱

實習的第一站就來到了 OPD。時間真的過得好快，彷彿昨天才和 B 組的大家站在門診藥局外面，查著實習手冊上那些藥品，等待著報到。今天，卻要離開這裡了。

一開始知道要來 OPD 時，其實心裡很緊張。因為聽學長姐講述 OPD 是一個比較累、作業多的單位。前一天晚上抱佛腳趕緊惡補了一些藥理，差點睡不著覺。來到了 OPD 後，圓組長的親切化解了我的緊張，也漸漸地對 OPD 熟悉起來。

還記得第一站去到的是 H 台，瑋玲學姐。面對陌生的藥台，眾多的藥品，腦袋真是一團亂。謝謝學姐耐心地帶我認識這麼多藥品。同時也藉由學姐的問題，我知道了哪裡是應該要再複習的地方。從常用的降壓藥物開始，慢慢去了解藥品的用法。

第二天就被分配到特藥台和水藥台。特藥台的宗達學長教導我關於管制藥品和高價藥品的登記，以及麻七貼片的使用記錄表和舊片回收，還有管一和管二的使用天數限制。當然除了這些程序上的事物，藥品本身的特性和衛教更是不可少的。印象最深刻的就是 NTG 的衛教，每次經過特藥台都會被學長小測驗一下，不得不記起來呀！水藥台部份，藥品的種類好多而且分佈的區域好廣。剛好去的時候是星期二下午，特別忙碌，阿月學姊配藥的雙手沒有停下來過，我也樂於當學姐的跑腿，很快就熟悉了調劑區的位置！在水藥台同樣有些血液製劑是需要登記的，還有 morphine 溶液的配置，是個非常辛苦的工作。這

裡需要衛教的品項很多，放了許多的衛教單張，在學姐忙碌時我就研究起特殊製劑的使用方法，是個很充實的一站。

除了一樓的眾多藥台外，二樓也有一般藥台以及水藥台。但由於門診比較少，而且又是特定的科別，所以藥品種類不如一樓多，也較容易記得起來它們的用法及用量。一般台的宜芳學姊很親切，不厭其煩地為我講解各種藥物的常用適應症、醫師大多如何開、處方問題……等等，見識到了耳鼻喉科醫師很愛開的三合一處方 (B.C + 促循環 + BZD)。相較於一樓匆促的腳步，在二樓可以慢慢地學習吸收，所以我很喜歡到二樓去實習。而水藥台的部份，大多都是眼科和皮膚科用藥，由於處方使用的藥品還滿固定的，所以這邊可以練就快手，帶給我小小的成就感。而眼科用藥中青光眼用藥很多，其中還有因機轉而分類，是我要再多注意的地方。

二樓只有一個窗口，所以除了發藥外，也要同時衛教，這點是跟一樓比較不一樣的地方。我第一次站的窗口就是在二樓。運氣很好，剛好排到禮拜五下午，病人人數比較少，所以有不少機會可以實際練習。一開始站上去，只有手忙腳亂可以形容呀！除了要收處方箋、對健保卡、刷條碼、看是否結帳、注意不要收到連續處方箋、問生日……等等程序，還要注意病人拿的藥是否有要衛教的地方，提醒病人藥水要點哪隻眼睛、間隔順序、保存方式、覆核藥師寫在調劑單上的問題……等等，有時還要注意候藥區的排隊秩序，令我不禁懷疑起發藥藥師是否具有三頭六臂可以兼顧如此多事情。謝謝可欣學姐一再叮嚀我注意

遺漏的發藥細節以及調劑單需要衛教的部份。

一樓窗口由於病人數量實在太多，所以大部分衛教的問題都交給第七窗口一問題窗口一去解決。而除了藥物諮詢外，麻七貼片的回收、隔日領藥、殘障人士領藥……等等，都是問窗的業務。在這裡，學到最多的就是藥師與病人的應對方式，謝謝宇凱學長和志勳學長的指導。有幾分資料就回答幾分的問題，過與不及都不恰當。不確定的答案語帶保留，不要逞強或是猜測。考驗藥師的溝通能力以及應變技巧，問窗的學長姐實力都好堅強。

調劑區壓力最大的，我覺得就是覆核藥師了。有時候處方量暴增，配藥藥師忙著配藥無暇注意處方，覆核藥師不管後面堆著幾籃藥，還是要仔細地確認處方是否有問題，耗費許多腦力。跟到覆核藥師學習是難得的機會，在短短幾秒鐘內就要看出處方的問題，我還有好大一段要努力的空間。除了熟悉藥品，更要了解疾病，才能夠正確地判斷處方。

分包機和處方異動相對來說，是比較可以喘

一口氣的地方。但也是整個調劑作業不可或缺的一環。每個人都扮演著重要的角色。

最後，要感謝圓組長這三個半禮拜親切的關懷，我們帶著滿滿的收穫離開；謝謝珮君學姊和志勳學長的照顧，不管是處方討論或是平常遇到的任何問題我們向你們求助，都得到了很棒的回應；謝謝錢芸學姊的指導，雖然我好像都到很抱佛腳的時機才向妳求助，但我都因此得到方向去解決問題，謝謝妳；當然一定要感謝 OPD 所有的學長姐，在這麼忙碌的過年『辦年貨』人潮中，還要帶我們實習。

總結來說，第一站就到 OPD 學習，是很幸運的。我們先在藥台認識藥品，慢慢地接觸處方，然後學習到該怎麼檢視一張處方並且找出問題癥結，接下來學到該如何與病人應對、衛教。經過這三個半禮拜的實習，了解到如果想要當個稱職的藥師，那麼必須要更加的努力才能夠鍛鍊出所需的能力。我會在畢業前盡我所能去充實自己，期待在未來可以做一個好藥師！

受袍典禮

◎ 大四 張人文

「如果每天認識一種植物，那麼一年之後，你就認識三百六十五種植物，比神農百草經還要多呢……」言猶在耳的藥導課，彷彿昨天我還坐在教室後面，一邊認識老師的臉孔，一邊埋頭苦抄實驗報告。

回過神來我已站在台上，穿上學長姐手中那藥師袍……

其實，對於「受袍典禮」是很陌生的，總認為不過就是一種儀式罷了。隨著在藥學系一年一年念了上來，輪到我參加的時候我竟然像個小學生要去遠足一般，前一天晚上還睡不著覺呢！

於是受袍典禮就在台大醫院的介紹影片中揭開了序幕，醫學院院長與副院長先後致詞，以詼諧幽默的口吻勉勵著我們；接著下來就是重頭大

戲一受袍，也就是臨藥所的學長姐們替我們穿上藥師袍，然後舉起右手宣誓：

「此時我發誓，透過我的藥學專業
 貢獻我的專業生涯於服務人群
 我會以人類的福祉與解除人類痛苦為我主要的考量
 我會盡我所能，應用我的知識及技能，服務民眾及其他醫療事業
 我會盡我所能，與藥學發展俱進，維持藥學專業能力
 我將遵守藥師法及藥事法規，並支持這些法規的落實
 我將維持最高的道德及倫理行為標準
 在充分了解民眾賦與我的信任與責任下
 我自願立下此誓言

立誓人 張人文」

這件小小的袍子，穿在身上的是專業，但更多的是責任與關懷。誠如林慧玲老師所言，披上白袍之後，縱使我們只是初出茅廬的小毛頭，看起來儼然就是個專業小藥師的樣子。卻也如林慧玲老師所說的，我們現在只是穿著白袍的笨蛋，也因此才需要藉由實習來充實自我，在這半年實習所獲得的，將會比課堂上所學更為精彩。

宣誓完之後，林慧玲老師語重心長地跟我們講了一席話，不知是不是因為身穿白袍的緣故，總覺得很能體會誓詞的意義以及藥師二個字背後所賦予的責任…

正當我反覆咀嚼林慧玲老師的話時，麥克風悄悄地轉到沈麗娟老師手上，頓時間場面也變成一個新的氛圍，是一種輕鬆活潑卻又溫馨的感覺。沈老師請許多家長上台，與他們的孩子來段小小的真情告白，然後是一個大大的擁抱。

我喜歡這樣的方式，一方面是因為看到同學家長時，會有種「哇！有其父(母)必有其子(女)」的驚呼；另一方面則是老師給了我們一個機會—讓我們有機會跟我們的爸爸媽媽說聲謝謝。

相信看到我們的成長，最感到欣慰的莫過於我們的父母吧！但是或許是民族性使然，我們總是羞於表現出我們的情感，哪怕是說些感謝的言語，給個小小的擁抱，都似乎隨著越長越大反而

越做越少。因此有個家長讓我印象很深刻，他上台所講的第一句話就是：

「我只是希望我的女兒能夠抱我一下。」

當下很後悔父母親沒有來參加這個屬於我，也屬於他們的受袍典禮。或許我的父母親不會說話，上台之後會詞窮；抑或許他們會穿得不夠體面，但是這都無妨，只是想抱緊他們，誠摯地跟他們說些感謝的話語。

還來不及收起思念的情緒，家長們大多已經上台見證了他們小孩的成長，受袍典禮也即將告一段落，最後就在溫馨大合照之中默默地畫下了句點，而我們一才正要啟程。



藥化實驗室暑期研究心得(一)

◎ 藥學三 唐廷萱

真的非常謝謝梁碧惠老師的大力幫忙，讓我能有這次機會進入到藥物化學的研究領域，並且還能在資源豐富的中研院，這麼特別的環境做實驗，是很令人期待的經驗。今年暑假是我第一次利用假期間進到實驗室，學習如何自己獨立做實驗，而不是依賴實驗手冊照本宣科的做實驗，一方面想了解實驗室的大環境以確定自己未來的性向，一方面也想藉著這個機會多加進修多加學習，對於我來說，真的收穫很多，也很喜歡做實驗和老師、學長姐討論實驗。

實驗室和之前所做的普化、有機實驗差異很大，也有別於教科書上的文字，實驗室需要很清楚的明白所有細節，需要懂得查找資料、詢問學長姐，在有限的資源上盡力完成自己的實驗，真的是一件非常有趣的經驗。讓我明白到，老師、學長姐的幫忙真的非常重要，但是更重要的是，要學會如何自己找 paper 中那些我們需要的資訊，以解決一些未知的問題。像是在做 Fatty Acid 合成時，將長碳鏈羧酸接上 aldehyde 時，需要強鹼參與反應，一開始我們選用 n-BuLi，但是重複做了兩次都還是失敗，後來選用活性比較小的 KOtBu，並且同時進行反應做為對照組，發現 n-BuLi 得到的產物產率將近 KOtBu 得到的兩倍，然而測出的產物卻只有 KOtBu 得到的產物為正確的，n-BuLi 得到的產物在光譜上出現 ketone 的圖譜，和學長討論之後，才推論可能是過量的 n-BuLi 利用負電荷攻擊羧基電子轉移而成酮基。

同時，在老師的指導與學長的指導下，不斷

摸索，也學習到很多很受用的實驗技巧，學習到在做藥物合成時，最後一步即是要做純化，過程很繁複也需要很多注意之處，一開始需先點 TLC 片，和起始物比較或者和樣品比較，以確定我們所要的產物是哪個點，在選擇溶液時也很重要，EA/H₂O 的極性高低決定應該使用何種溶液流管柱層析；接著進行流 Column 也是一門大學問，首先應選用合適的管柱，小管柱純化較快但 silica gel 容易不均，接著塞棉花，傾倒約兩個 TLC 片高度的 silica gel，以沖提液浸潤 gel 之後，再平鋪海砂以穩定 gel 才可開始置入藥品。學習如何較準確的收集產物，至求得產物後學習如何解讀 NMR 光譜，以判斷最後流出的化合物是雜質還是我們所要的產物。在學習了諸多技巧外，最重要的還是學習學長學姐細心認真負責的態度與熱切的求知慾，這應該是研究學問最需要具備的條件吧

最後特別謝謝老師，謝謝青哥學長，謝謝幫助我的實驗室學長姐們，2009 年的這個盛夏假期，能夠這麼扎實的好好學習一回，是非常獨特的經驗，尤其是能在全台灣最富盛名的中研院，有幸參與旁聽院長 group meeting、見識到億元機械手臂，以及獲得很多很多寶貴的前人經驗與知識，由衷希望將來有機會能再進一步前往藥物化學方面研究與探索！

藥化實驗室暑期研究心得(二)

◎ 藥學三 盧膺仁

這個暑假，是大學以來最充實的一個暑假，在進入梁碧惠老師實驗室之後，我漸漸體會到了做研究所需要的耐心、毅力以及細心，更重要的是效率以及找出問題解決的辦法。在這裡的實驗，並不像大學修的有機實驗課只需要照著實驗手冊即可輕鬆完成，許多反應的條件，如溫度、試劑、催化劑、pH 值甚至是加入的時機、產率，在做完起始的反應後，還必須每隔一段時間就確認反應是否進行、是否為我們所需要的反應，每次的反應都必須用 TLC 片來看反應進行狀況、並且純化之後用核磁共振儀 (NMR) 來證明產物是否正確。只要稍有疏忽，就要從頭再來一遍。

在做合成的時候，有時我們並沒有辦法完全的控制出來的都是我們要的產物，所以除了查文獻之外，有時還必須用小量來測試，以免好不容易做出來的東西一次全部砸鍋了！此外，因為有許多反應需要隔夜，或是純化時需要較多的時間，因此時間上的安排也是很重要的。

說到純化，管柱層析也是一門需要不斷練習的技術，從選用的管徑、配置的沖提液、如何將 silica gel 壓實壓密都是很重要的技術，若選用的管柱太細，會使 band 太厚，化合物前後重疊在一起會使得分離效果變差。沖提液的配置也是很重要的，可藉由 TLC 片的高度來判定，一般而言，Rf 值在 0.25 ± 0.05 是最佳的情況，極性太低會使分離時間大幅增加，而極性太高會讓分子一下子衝出，造成分離效果差且不易得到我們所要的純化合物。Silica gel 若是太低，混合物未被完

全分離即從管住流出，而太高的 Silica gel 會使分離時間增加，有空隙的 Silica gel 會使層流混亂，導致純化不乾淨，管柱層析是一門極需技巧的藝術。

分離物純化後的鑑定，由於中研院優良的環境，使的我有幸能夠時常利用 NMR 來測定化合物，以前在有機課時曾教過圖譜的判定，不過要完全的熟悉的去解圖譜，仍須下一番功夫的，當然，解圖譜的順利度也和物質的純度、樣品濃度、溶劑有極大關係。

這個暑假真是獲益良多，且對之後的研究有極大的幫助，並提供了以後人生的一個方向。在此感謝教授、博士後研究員、與碩士班學長的大力指導，使我在這個暑假學到很多東西，認識到許多人、也開闊了自己的眼界。

感謝各藥廠

| | |
|--------------------------|-----|
| 台灣諾華股份有限公司 | 封底 |
| 台灣諾華股份有限公司 | 封底裡 |
| 勝昌製藥廠股份有限公司 | 封面裡 |
| 生達化學製藥股份有限公司 | 53 |
| 台灣神隆股份有限公司 | 54 |
| 美商默沙東藥廠股份有限公司台灣分公司 | 55 |
| 台灣第一三共股份有限公司 | 56 |
| 格利企業股份有限公司 | |