

出國報告 (出國類別:進修)

2019 年赴美國 Ackerman academy 皮膚
病理實驗室進修報告

服務機關：國立成功大學醫學院附設醫院

姓名職稱：羅子焜 醫師

派赴國家：美國紐約

出國期間：108/10/01~108/10/31

報告日期：108/12/12

摘要

成大醫院皮膚部鼓勵住院醫師，於訓練期間至國外醫學中心或皮膚科相關醫學研究機構見習一個月，希望住院醫師能學習到國外皮膚醫學不同於國內的臨床和研究經驗，拓展國際視野及增進對疾病的熟悉度和敏感度。

主治醫師謝馥年醫師於西元 2016 年(時任第三年住院醫師，目前於嘉義聖馬爾定醫院任職)曾至美國阿克曼皮膚病理研究所見習，不論在臨床和病理能力皆有所增進。此次藉由謝醫師的幫助寫信給美國阿克曼皮膚病理研究所，獲得至阿克曼皮膚病理研究所見習的機會，以輪訓住院醫師的身分，參與皮膚病理資深住院醫師訓練課程，跟隨 Dr. Gottlieb, Dr. Heller, 及 Dr. Guo 學習皮膚病理切片的診斷技巧以及判讀。每週的住院醫師教學、個案討論、及進度考試，深刻體會到美國教學模式與國內的不同，資深住院醫師也都很樂於討論，無形中閱片能力亦有所成長。

萬分感謝主任及科內老師的支持，何其有幸擁有這個機會前往美國紐約曼哈頓學習及體驗美國文化，對於我未來給予更多的道路可以去學習、嘗試。



▲ (左) 阿克曼皮膚病理研究所主持人 Dr. Gottlieb

目次

壹、目的-----	1
貳、過程-----	2
參、心得-----	10
肆、建議事項-----	12

壹、 目的

美國在醫學領域不論是臨床、研究、教學皆屬頂尖，國內的醫學教育制度如 PBL、Block 課程、PGY 等等皆仿效美國的教育體制。在臨床方面美國的醫師也是菁英中的菁英選擇的人生志業之一。隨著網路的發達，台灣學生可以在網路上使用美國的開放式課程學習任何想學的事物。但在醫學方面，特別是皮膚病理，需要有一位擅長描述微觀病灶的病理醫師，且又是一位臨床經驗豐富的皮膚科醫師，才可以將臨床跟病理表現相關聯，很幸運地成功大學附設醫院皮膚部有李玉雲教授負責住院醫師皮膚病理教學。李教授過去師承 A. Bernard Ackerman，常常提起 Ackerman 的豐功偉業，因此我在第二年住院醫師便想去老師的老師設立的皮膚病理機構學習，從而增加自己的皮膚病理診斷準確度及敏感度。

A. Bernard Ackerman 為皮膚病理學的開創者，培養了許多用顯微鏡診斷皮膚病的醫生。學生們認為他是一代宗師、偉大的醫學家、深刻的思想家，多位全美以至於世界皮膚病理的權威由此培育，而阿克曼皮膚病理研究所是紐約首屈一指的皮膚病理機構，透過這次難得的經驗，我學習到許多珍貴的診斷技巧，特別是美國人常見的皮膚黑色素細胞癌，從而增加經驗並在皮膚科執業之路診斷更具信心。



▲阿克曼皮膚病理研究所正門

貳、 過程

Time	Activity
8:30	Preview new slides with fellows
9:30	Consultation & Sign out
12:30~13:30	Lunch time
13:30	Sign out & Special stain
Thursday afternoon	Teaching time and exam

▲Ackerman academy 每日行程和學術活動

阿克曼皮膚病理研究所是 Dr. Ackerman 成立於西元 1999 年，為目前美國紐約的皮膚病理診斷實驗室，是世界頂尖的皮膚病理診斷機構，每年皮膚病理切片量約一萬二千例。美國皮膚科醫師可以選擇皮膚病理為次專科，相較於臺灣必須通過皮膚科專科及病理科專科考試才可擔任皮膚病理專科醫師，美國可以由皮膚科醫師或是病理科醫師經過兩年的 Fellowship 次專科訓練後擔任，因此在阿克曼皮膚病理研究所可以看到皮膚科醫師也可以看到病理科醫師來接受訓練。美國的皮肤科住院醫師訓練較臺灣短，畢業後大部分的醫師仍會選擇訓練次專科 Fellowship，只有部分會選擇直接開業。美國紐約大學(New York University)皮膚科住院醫師每兩周會有一位住院醫師來阿克曼輪訓，對於他們的次專科選擇也是有一定程度的幫助。



▲Fellow 辦公室



▲閱片室多頭顯微鏡

一、主治醫師閱片前會由兩位資深住院醫師帶其他輪訓住院醫師預覽剛處理好的病理切片，給予適合的診斷及鑑別診斷，住院醫師會試著貼上自己的診斷，等待主治醫師來閱片時答案即會揭曉。阿克曼接受的病理切片通常只有附上基本的臨床資料，在病灶的描述也是十分簡短，給予的鑑別診斷也相對廣泛，因此臨床和病理的關聯性相較於台灣比較不具相關性。除了預覽新的切片，大家也會在主治醫師來之前看歷年收藏的 Teaching box，裡面有一些在美國才比較常見的疾病如 Dermatitis herpetiformis、Chondrodermatitis nodularis helioides、Grover's disease 等等，印證一些在教科書才看的見的皮膚疾病。

二、主治醫師主要有三位分別是主持人 Dr. Gottlieb, Dr. Heller, 及 Dr. Kuo，三位醫師的教學方式不同，Dr. Gottlieb 希望每位住院醫師都可以先看過新的切片並給予初步的病理診斷這樣閱片時討論病灶才可以更快抓住重點，Dr. Heller 則喜歡討論時每位住院醫師輪流說出診斷，即使錯誤她仍然很有耐心地解釋為甚麼不是我們想的診斷，並開始有系統地描述病理表現，這樣的學習方式為典型的美國教育，他們不喜歡單打獨鬥而是由團體中的每個人分工合作並解決問題。Dr. Kuo 教學則是以單向式教學為主，適合已經有病理訓練基礎的人比較能抓到老師的重點。

▲ 紙本黑色素細胞癌病理評估表單



▲ 阿克曼研究室窗外景色

三、每天阿克曼收到的檢體大概是 200~300 份，在同棟大樓二樓有專屬的檢體處理中心，檢體固定後隔日會交至研究櫃檯，由一位專責人員整理並附上臨床病歷，除此之外，阿克曼每日也會有數個困難的病理諮詢案例，大部分來自紐約各私人皮膚科診所或醫學中心，少部分來自紐澤西、費城甚至是華盛頓。由於美國的保險十分昂貴，除非必要不然通常是不會做進一步的免疫染色，如一些少見的 Desmoplastic infiltrative melanoma，Dr. Gottlieb 不需要染 Melan-A 憑一般染色即可診斷。

四、美國人常見的黑色素細胞癌及基底細胞癌在阿克曼也是每日可以看到的切片，黑色素細胞癌更有專屬的病理評估表單可以更清晰明瞭的判斷病理分期及其預後。在病理諮詢方面 Dr. Gottlieb 會花比較長的時間跟其他醫師討論，經過免疫染色確定診斷後會直接打電話給原諮詢醫師提供病理診斷及建議，有時候也會有以前訓練完出去開業的診所醫師帶玻片來直接跟 Dr. Gottlieb 討論。從中可以發現一些有趣的案例如 Pheomycotic cyst。Pheomycotic cyst 為產色黴菌造成的皮膚組織感染，該位病人為車禍骨折後打石膏，石膏下的傷口久未癒合，切片後才發現有深部軟組織感染，經過抗黴菌藥物治療後復原情形良好。



▲ (左) Fellow Dr. James

(右) Fellow Dr. Wang



▲ Dr. Gottlieb 與住院醫師們

五、Mohs surgery: 阿克曼皮膚病理研究所也提供 Mohs surgery 手術切片閱片的服務，可以看到樓下實驗室技師不時上來討論如何處理檢體，等到 Dr. Gottlieb 確定有切除乾淨才會繼續進行下一步。



▲實驗室技師與 Dr. Gottlieb 討論玻片處理

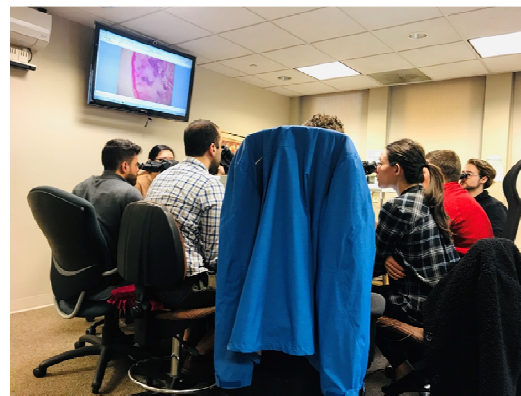


▲Dr.Guo 與住院醫師閱片

六、住院醫師教學: 每週四整個下午時段，紐約大學所有的皮膚科住院醫師會來阿克曼跟來自各地的輪訓醫師一起接受主治醫師教學，根據主治醫師專精的次領域，從基本到進階地進行教學與示範典型的病理切片。過程中，住院醫師們會被問問題及病灶描述，每個月還會有一次的考試讓住院醫師可以溫故知新。



▲紐約大學住院醫師教學及考試



七、紐約皮膚科繼續教育會議: 紐約皮膚科醫師有許多機會參加臨床及研究最新發展的會議，這次資深住院醫師 Dr. Wang 邀請我一起參加在紀念斯隆-凱特琳癌症中心（Memorial Sloan Kettering Cancer Center，MSKCC）舉辦主題為 Transforming Dermatology in the Digital Era 2019 的繼續教育會議，邀請癌症中心教授及學者分享最新的科技發展如人工智慧、人臉辨識、大數據、手機 APP 等等對皮膚科學所造成的影響，可以看到來自美洲歐洲亞洲的學者討論 AI 人工智慧對皮膚科醫師發展的利與弊，也邀請電腦科技公司介紹目前應用在皮膚科的軟硬體:如 3D total body topography、eConsult、平安好醫生 AI 無人診所，研究也發現人工智慧對於皮膚疾病診斷對年輕醫師幫助最大，相對地經驗豐富的主治醫師人工智慧反而幫助不大。在人臉辨識方面，Google 和 Facebook 已經建了一個龐大的資料庫，在訓練人工智慧辨別不同皮膚病灶已經十分成熟，近四年國際舉辦的 ISIC annual grand challenges 有越來越多的皮膚科醫師參與跟人工智慧比賽辨別皮膚病灶，比賽結果發現有九成的皮膚科醫師成績是輸人工智慧的！這樣的結果學者認為人工智慧在皮膚科領域已經趨於成熟，可以扮演強大的輔助工具。遠距醫療即為一個很好的例子，美國地大人稀，大部分住在鄉村的人沒有好的皮膚科醫師可以諮詢，網路及人工智慧的發達讓 eConsult 應運而生，配合 APP 的使用，在都會區的皮膚科醫師可以遠距觀察病人的病灶，開立處方籤後病人到鄰近藥局拿藥，後續追蹤則使用 APP 定期定點拍攝，這樣治療效果即可遠端監控部要讓病人舟車勞頓，醫師甚至可以錄影給病人一段衛教影片，指導病人該如何照顧傷口及用藥副作用注意事項。在中國大陸，則有平安好醫生 AI 無人診所，只要輸入臨床症狀，無人診所的電腦便會開立藥物給病人服用，目前已有上百萬人次的使用。目前投入人工智慧的資金和參與的公司越來越龐大，除了皮膚科領域，美國在其他領域如心血管科也常用大數據來判讀及預測當前住院病人臨床資料是否會在幾小時內惡化，若有很高的風險會惡化，病人就會被送至 ICU 以密切監測生命徵象。



▲和與會講者中國北京大學第一醫院皮膚科主任李航合照

八、美國白種人皮膚常出現異常痣如 **Spitz nevus, Clark nevus**，在病理報告，Dr. Gottlieb 會直接建議醫師是否應該切除病灶，或是可以保留後續追蹤即可，給予臨床醫師清楚的治療建議，值得台灣皮膚病理醫師學習。

少見的案例如 Botryomycosis, RB1 mutation 引起的 Spindle cell lipoma 和 mammary type myofibroblastoma 也可以被 Dr. Gottlieb 診斷，其他如 Fibrofolliculoma 需要想到 Birt - Hogg - Dubé syndrome; Sebaceous adenoma 需要想到 Muir-Torre syndrome 等等，Dr. Gottlieb 都會點出值得注意的地方。



▲阿克曼皮膚病理研究所在分工分面，非常精細，有專門整理片子的人員、專門打字的人員、以及專門打電話聯絡的人員

參、心得

從 PGY 時期就知道皮膚科的學長姐每年會有一個月的出國學習，每年的心得分享都讓我覺得收穫良多，從紐約、西雅圖、倫敦、費城、日本及新加坡，每一個學長姐都有一個精彩的故事。選擇紐約是因為自己曾經在高中畢業後在美國舊金山待一個月，非常喜歡美國的生活環境和崇尚自由的文化，當上住院醫師以後便期待這一個月的來臨。

紐約曾有許多治安堪慮的新聞，一些地區如布魯克林及哈林區都建議外地旅人不要晚上在外面單獨行走以免發生憾事，但當我開始熟悉這個城市後，發現並沒有想像中的危險，曾經獨自一人搭地鐵來到布魯克林區，有黑人老太太甚至會跟我聊天討論紐約的一些趣事，因此不要認為每個美國人都會歧視有色人種，這種想法被媒體過度渲染讓沒去過美國的人覺得美國人有很嚴重的種族歧視，這個偏激的想法已被我完全抹除。

紐約人除了有效率地工作也很享受生活，特別是跟家人相處的時間，例如 Dr. Gottlieb 會選擇從早上一路閱片到下午四點，不吃午餐，肚子餓的住院醫師就自己去吃飯，這一切就只是為了晚上可以跟可愛的孫子一起吃晚餐，由此可見家庭生活比工作更受美國人重視。

10 月的紐約溫度適中介於 10 到 20 度，路上地鐵卻隨處可見流浪漢，也有年輕人因為失業選擇在路邊乞討，在這樣的資本主義結構下，的確富有的人越趨富有，貧窮的人也是越來越多，身處台灣的我也體會到在台灣生活也是有好處的。

Dr. Gottlieb 在閱片之餘，也會聊起川普一些政策對人民的影響，他常常講政治笑話娛樂大家，在冗長的閱片時間就會給大家增添些許趣味。此外他覺得越來越多皮膚科醫師為了賺錢改走醫學美容，卻常常送一些做得很差的 Shaving biopsy 來給他診斷，臨床給予的鑑別診斷完全不相符，他提醒我們不要忘記皮膚病理是皮膚科學的基礎，基本能力在畢業之後要繼續維持在一定水準，才能提供好的醫療品質。

美國的住院醫師薪水不高，資深住院醫師也選擇在郊區租房，對他們來說通勤一兩個小時來上班是家常便飯，因為住在曼哈頓要付出的遠比住在紐澤西、皇后區、布魯克林區等等多得多。

這一個月，也經歷了他們重要節日---萬聖夜，在萬聖夜整個紐約到處都是奇裝異服的人在路上遊行，歡樂的氣氛渲染在紐約的第五大道。在這次的出國進修，我看到了美國在醫療機構完善的規劃，每個人都有專責事務，以最少的人力有效率地完成每一項工作，值得我們效法！

肆、建議事項

目前台灣同時具備皮膚科及病理科專科醫師的醫師不多，根據最新台灣皮膚病理次專科醫師資格認訂辦法，需(一)完成美國皮膚病理次專科訓練，通過考試，並領有美國皮膚病理專科醫師證書者。或(二)於國際皮膚病理委員會(International Committee of Dermatopathology)認可之皮膚病理次專科訓練中心，完成一年(含)以上之皮膚病理訓練，並通過認證考試(International Board Certification in Dermatopathology)，領有證書者，且同時有兩年(含)以上皮膚病理實務工作經驗方可符合台灣皮膚病理次專科醫師資格。目前台灣只有台北馬偕為國際認可之皮膚病理次專科訓練中心。若皮膚科後進想成為皮膚病理醫師，可以在拿到皮膚專科後繼續在台北馬偕學習皮膚病理。

皮膚科住院醫師工作繁忙，要在四年的住院醫師訓練找到一個月專職學習皮膚病理，只有其他住院醫師的互相支援才能完成這樣的階段性任務。建議台灣可以學習美國在皮膚科醫師畢業後提供不同且完善的次專科訓練，如皮膚病理、皮膚免疫、雷射美容等等。因為台灣的醫療系統其實不遜於美國；如在阿克曼使用的病理描述跟在台灣其實差異不大，希望未來台灣皮膚科醫學會可以培育更多的皮膚病理醫師，讓巨觀跟微觀的世界有更好的連結。

在整個前置作業中，成大醫院皮膚部科辦及阿克曼皮膚病理研究所給予及時又充足的資訊，在申請出國過程中並沒有遇到太多阻礙。萬分感激成功大學附設醫院與皮膚部的支持與協助，讓我可以以一人之力完成這一個月處處驚奇、處處學習的美國行。