

出國報告（出國類別：考察）

美國耶魯大學醫學教育參訪：  
收穫及心得

服務機關：台北榮民總醫院內科部一般內科

姓名職稱：黃惠君 科主任

派赴國家：美國

出國期間：105/10/24~105/11/10

報告日期：105/12/6

## 摘要

台北榮民總醫院為台灣首屈一指的教學醫院，為了延續現有的優質表現並持續領先，勢必要培養優秀的下一代，這仰賴醫學教育甚多。由於內科部一般內科隸屬於畢業後一般醫學訓練的示範中心，且在醫學生的訓練上夙有口碑，所以在醫學教育的推動上，責無旁貸。因此本人深覺須參酌世界頂尖學府的現況，截長補短。本人近期獲得同意前往美國耶魯大學醫學院進行參訪。期間拜訪醫學院及醫院相關醫學教育專家及推動耶魯大學醫學教育改革的主要成員並交換意見，另參訪其特色課程和臨床教學，獲益良多，期望未來能為台北榮總及陽明大學的教學，注入新的思維和做法，讓新世代的醫事人員無論在醫療服務、學術研究及醫學教育方面均青出於藍，更勝於藍。

**關鍵字：醫學教育**

目次	頁碼
一、 目的.....	3
二、 過程.....	4
三、 心得.....	5-22
四、 建議事項.....	23-27

附錄

## 一、目的

***“The Latin root of the word ‘doctor’ is ‘teacher’”***

***Schools are moving away from ‘What are we teaching and for how long and in what order?’ to an outcomes focus, so the question becomes ‘What are the actual competencies that we expect from our graduates?’***

--Lisa P. Howley, Ph.D., Senior director of educational affairs of the Association of American Medical Colleges--

台北榮民總醫院為台灣首屈一指的醫學中心，在持續保持臨床服務及醫學研究的優勢並努力精進外，為了延續現有的成果並百尺竿頭更進一步，勢必要培養優秀且能開創新局的醫事人員，這與優質的醫學教育息息相關。由於內科部一般內科隸屬於畢業後一般醫學訓練的示範中心，且在醫學生的訓練上夙有口碑，所以在醫學教育的推動上不能推卸責任。為能與時俱進，不以現有成果自滿，勢必要參酌世界頂尖學府的現況，以作為改進的參考。

本人自住院醫師及進入陽明大學擔任教職以來就積極參與醫學教育，歷年獲得許多教學優良獎項，包括台北榮總臨床教學績優獎（民國 90, 94, 101, 104 年）、實習醫學生票選最佳教學醫師（95 年）、實習醫學生票選最佳教學主治醫師（104 年）、陽明大學學生網路教學評量優良教師（九十二學年度第一學期、一〇一學年度第二學期、一〇二學年度第二學期、一〇三學年度第一及第二學期）、106 級陽明大學醫學系學生票選核心實習臨床優良教師等。本人也積極參加教學培訓

，如畢業後一般醫學訓練計畫-實證醫學教學研習營（93 年）、一般醫學師資培訓（98 年）、示範中心如何教六大核心能力培訓（98 年）等，為最早期完訓的 PGY 臨床教師之一。目前本人擔任台北榮總醫學教育委員會委員、陽明大學醫學系教學發展委員會臨床技巧工作小組組員、陽明大學醫學系 TMAC 評鑑籌備工作委員會委員、全國醫學校院臨床技能測驗（OSCE）考官、北榮一般內科 Clinical Skill 授課教師、北榮 bedside teaching 及臨床溝通技巧授課教師、協助陽明大學醫學系三年級 PBL (problem-based learning) 課程之運作（現任負責人為一般內科主治醫師張景智）等，另於 105 年一月接任台北榮總一般內科主任職務，負責 PGY、intern、clerk 的培訓、畢業後一般醫學示範中心的運作及師資的培訓。為了能在過去的基礎上提升現有的能力，以貢獻於陽明大學和台北榮總的醫學教育和臨床訓練，希望能至國際知名院校參訪醫學教育現況。

## 二、 過程

### 準備

本人與國際著名之肝硬化學者和臨床醫學教育專家 Prof. Guadalupe Garcia-Tsao 取得聯繫，並獲得同意前往美國耶魯大學醫學院進行參訪。Prof. Guadalupe Garcia-Tsao 於 2015 年獲得美國肝病研究學會，全球最大的肝病研究學會頒發 Distinguished Clinician Educator/Mentor Award，表彰其於醫學教育的貢獻，其為人謙沖為懷，且樂於提供耶魯大學醫學院之經驗及現狀。她目前是 Professor of Medicine (Digestive Diseases); Chief, Digestive Diseases, VA-CT Healthcare System; Director, Clinical and Translational Core, Yale Liver Center; Program Director, VA-CT Hepatitis C Resource Center.

### 交通

於當地時間 10 月 24 日下午五時抵達耶魯大學 (Yale University, 紐黑文 New Haven, 康乃狄克州 Connecticut)。

### 安排行程

耶魯大學相當禮遇，他們在了解我的”需求”後與相關專家連絡，安排了一連串的訪談及課程觀摩 (附件)：



MEETING SCHEDULE  
Visiting Professor  
Department of Medicine, Section of Digestive Diseases  
Yale School of Medicine

**Hui-Chun (Jean) Huang, MD**  
**Professor in Medicine and Chief of General Medicine**  
**National Yang-Ming University School of Medicine**  
**Taipei, Taiwan**  
**10/25/16 - 11/09/2016**

---

10月25日 (Tuesday)

早上 7:30 與 Dr. Garcia-Tsao 碰面，參加其包含在 Energy and Metabolism Mastercourse 中的 cirrhosis and hepatitis workshop。這用小組討論的方式進行，每組 8-10 位醫學系二年級學生，教師以簡短的 lecture 開始，再呈現病例，然後用一連串的問題 (如：關於這個病人的病情，你還想問什麼問題？你還想安排什麼檢查？你是否同意某同學的分析？為什麼？) 刺激學生的 clinical reasoning, 再由教師即時回饋，學生不須回報。



討論情形



中央為自修區，周邊環繞討論室

### 發問及回應

1. 學生幾乎都帶著筆記型電腦，這樣是否會影響專心程度？

Dr. Garcia-Tsao：數位化是時代的趨勢，因此我們不限制學生用電子產品。由於學校要求我們課前提供 ppt 及講義，所以很多學生甚至自行複習這些資料而不去上大堂課。我們一屆約 100 位學生，也曾經只有不到 20 位學生去上大堂課，但我們不點名，因為尊重學生是我們的共識。

2. 小組討論需要較多教師參與，尤其教師如須能即時回饋的話，就需要符合該 workshop 主題的專科醫師才能進行。請問教師的招募是否順利？

Dr. Garcia-Tsao：就我所知沒有問題。

之後隨 Dr. Garcia-Tsao 至 VA Connecticut 參加 VA-primary care providers of Connecticut joint meeting on hepatitis C management。VA system 是美國退伍軍人接受免費醫療照護的系統，與台灣榮院系統類似，VA Connecticut 接受整個康州的 primary physician 轉介病患，因美國幅員較大，以慢性 C 型肝炎為例，病患覺得連每四周至總院追蹤及拿藥都顯舟車勞頓，但抗病毒藥物需專科醫師才能開立，所以 Dr. Garcia-Tsao 負責這些 primary physician 的教育訓練，並商討如何克服時間及交通問題。



Dr. Garcia-Tsao 進行 lecture



### 發問及回應

#### 1. Dr. Garcia-Tsao: 台灣是否有類似的問題？

我：台灣面積小，交通問題不大，另民眾習慣直接到醫學中心求診，甚至專科醫師開業的情況也不在少見，所以病患很容易得到次專科醫師的照顧，比較沒有類似 VA system 需與 primary physician 協調的狀況，但反過來說，我們也有醫療分級制度不夠落實的問題。

#### 10月26日 (Wednesday)

拜訪 Dr. Cyrus R. Kapadia，向其請教課程的安排及設計。Dr. Kapadia 得過多項教學優良獎項。他已於今年退休，但仍在教學崗位上奉獻，Yale 特聘其為 Emeritus Faculty, Department of Medicine (Digestive Diseases)。10月25日參加的 workshop 是 Energy and Metabolism Mastercourse 的一部分，與台灣的課程相較，更為多樣化且具挑戰性。其特色為：

- (1) 跨科及跨領域：囊括 Anatomy, cell biology, physiology, virology, radiology, pathology, pharmacology, radiology, pediatrics, surgery, gastroenterology, hepatology, nutrition, endocrinology, ophthalmology, TBL/flip classroom, workshop，且基礎及臨床課程均包含在內。
- (2) 非常緊湊，以這個 mastercourse 為例，由 2016/9/30-2016/11/11，連考試共 95 個教學、討論及評量“活動”。學生須在一年半內完成八個 courses。

Dr. Kapadia 分享 TBL/flip classroom 的設計；其中有兩堂課由教師先錄 20-25 分鐘的 video 叫學生上課前預習，然後在大堂課上分成小組（所有學生都要到場，事先分組），老師直接呈現 case 加上四選一的選擇題（部分答案 video 中有），請各組討論後由一人代表回答，其他組再 challenge 並由老師即時回饋。這種作法讓大課堂上為數眾多的學生可以練習小組討論且不花太多教師人力及時間，並為之後的 workshop 暖身。



#### 發問及回應

1. 請教這個課程囊括多專科及跨領域的教師，在招募教師上是否有困難？

Dr. Kapadia：Yale 的教師教學熱忱強，所以沒有遇到困難。主要的難處是課程的設計相當複雜，另要用一小時完成多人的 TBL 有點時間壓力。

Dr. Cyrus R. Kapadia

之後訪問 Dr. Michael H. Nathanson。他是 Gladys Phillips Crofoot Professor of Medicine (Digestive Diseases) and Cell Biology; Chief, Section of Digestive Diseases; Director, Yale Liver Center; Director, Yale Center for Cell and Molecular Imaging，並兼 Hepatology (IF: 11.711, ranking: 3/75)的主編

#### 發問及回應

1. Yale 的研究風氣鼎盛，我從貴科的簡介了解 Section of Digestive Diseases 得到的研究經費是全美消化系科別最高的。在鼓勵醫學生參與研究方面，請問每屆參加 MD-PhD program 的醫學生比例為何？

Dr. Nathanson：其實大部分醫學生畢業後想進行臨床工作，所以我們每屆大約有 10% 加入 MD-PhD program，且可以入學後再決定，沒有強制性。

2. 請教醫學生如未進入 MD-PhD program，是否有其他方法參與研究？

Dr. Nathanson：我們鼓勵所有醫學生參與基礎或臨床研究並在一年級結束前寫成 thesis。這不一定能成為被接受的論文，不過是讓他們認識並喜歡研究的好方法。



Dr. Michael H. Nathanson

3. 請問貴科是否規定 fellow 需有論文發表？

Dr. Nathanson：沒有。但住院醫師了解如果他們希望在醫學中心發展的話就要往學術領域鑽研，所以通常會自動自發進行研究，不須科內規定。而且如申請進入熱門次專科的話，他們的研究表現

也會被列入考慮。

接下來 Dr. Nathanson 詢問台灣醫學生的背景，修業年限及陽明大學 MD-PhD program 施行的情形。他覺得好奇的是高中生是否在進入醫學院前能知道自己對研究有興趣。如進入 MD-PhD program 後適應不良，學校會如何處理。他感覺美國的醫學院算是學士後醫學院，許多學生在入學前就有研究經驗及論文發表，所以融入 MD-PhD program 可能會比台灣學生容易，但他也曾經碰過動機非常強，高中期間就發表好幾篇論文，進入 Yale 後發表 Hepatology (消化系領域排名第三的期刊，impact factor 11.711) paper 的學生。

### 10月27日 (Thursday)

早上參加 Medical Grand Rounds: Type 2 Diabetes: Its global context and unresolved mysteries，從醫學及公衛的角度討論全球性的糖尿病問題。早上 8:30 開始。醫師們應該是早上看過病人後陸續進來，所有座位坐滿外還坐到階梯或地上，資深醫師也不例外，參與度很高。



(早上八點的會議室，準備會議中)

接下來訪問 Dr. Mark D. Siegel, Professor of Medicine (Pulmonary & Critical Care); Program Director, Traditional Residency Program; Co-Chair, Ethics Committee. 他負責住院醫師的訓練，得過許多學生及醫師票選出的優良教師獎項

### 發問及回應

1. 台灣目前面臨內外婦兒急診等科及偏遠地區缺乏醫事人力的問題，今年開始招收公費醫學生，希望他們畢業後填補這個缺口。請教美國是否有類似問題？如何因應？

Dr. Siegel: 美國的問題，主要在於偏遠及資源匱乏地區缺乏醫師，其實”傳統大科”如內外科仍然很搶手。過去我們曾派過公費醫師，但他們服務期

滿通常就離開了，不容易持久，所以現在並沒有維持這個制度。我們的做法，是提高偏遠及資源匱乏地區醫師的待遇。



Dr. Mark D. Siegel

2. 您多次獲得學生及年輕醫師選為最佳教師 (Teacher of the Year)，可見您最了解學生的需求，請問您的心得是？

Dr. Siegel：尊重學生。傳統老師高高在上如”God”，但我覺得距離感會讓學生不敢發問也不敢出錯。如果在學習的過程中不敢發問及出錯的話，會大大削弱學習效果，所以一個對學生來說“有安全感”的環境及”considerate”的老師是基本要求。責罵及”電”只會讓他們遠離這個領域。另外老師要知道如何發問。臨床教學可以用一連串的問題來引導學生的臨床思維 (clinical reasoning)。我很少在學生面前 teaching，通常是在 bedside 用問題引發學生思考。答案不太重要，那都很容易查到。

3. 請問住院醫師研究的現況？

Dr. Siegel: 目前約 2/3 的住院醫師進行研究。我們沒有設強制研究的標準。但因內科在美國是熱門科，他們了解如想留在醫學中心訓練次專科的話要有研究表現，所以會自動自發進行研究。

之後訪問 Dr. Michael L. Schwartz. 他是 Associate Dean for Curriculum, Yale School of Medicine; Associate Professor of Neuroscience, Director, Medical Studies in Neurobiology. 他對跨領域教學投入甚多，是耶魯大學 2015 年上路的新 curriculum 的主導者之一。

#### 發問及回應

1. 請問 Interprofessional Longitudinal Clinical Experience (ILCE)課程的設計及精神為何？

Dr. Schwartz: 這項課程在 2015 年開始，是醫學系、護理學系、公衛系一年級學生的課程，前段包含 20 小時的準備課程 (lecture, 相關臨床科部簡介.....)，後面有由護理師、醫師、社工師帶領的小組討論及報告。120 位醫學生、40 位護生、40 位公衛學生平均分布在四人一組的小組中，每周到不同的部門 (約 38 個不同的單位、檢驗室、實驗室等)見習，每組有醫師及護理師擔任 co-leader。每組學生長期追蹤一位病患的評估、治療、預後並視情況參與 history taking, physical examination 及家屬的會談。我們期望讓學生病患的社會及家庭背景列入考慮而不僅止於治療疾病。舉例來說，病患如果沒有定期回診，通常我們會把其列為”poor compliance”，但學生可能在聯絡及關心的過程中，發現病患可能經濟強情況不佳，連請假來醫院的時間都沒有 (要工作賺錢)，或缺乏交通費 (美國的幅員比我們廣大，跟前述 Dr. Garcia 跟 primary physical 進行 workshop 時面臨的問題類似)。所以他們會了解，以醫護人員的立場單方面責怪病人 “不聽話” 通常是行不通的。另外我們希望他們在長時期的互動中，了解尊重不同職類人員意見並溝通合作的重要性。這有助於避免他們未來成為唯我獨尊，不接受其他職類意見的獨裁醫師。

2. 請教您在推動課程時的主要困難是？

Dr. Schwartz: 這需要非常投入 (devoting, dedicated)的教師。我們需要參與不同型態教學的教師 (lecture, various divisions introduction, small group co-directors.....)相當多，所以也接受來自 Yale 以外或已退休的志願醫師。由於參與教學可得到 Yale 的兼任教師資格，他們通常相當樂意。另一個因素是美國醫師繼續教育的專科醫師展延要看教學時數，所以教師也像學生選課一樣，會盡量選擇能勝任的課程來帶，因此目前教師來源沒有問題。整體而言，我認為教師的教學熱忱很夠。

3. 一年級學生的 medical background knowledge 應該還在起步階段基礎不足，請教您覺得這類課程他們上起來會不會有壓力？

Dr. Schwartz: 在教導學生跨領域合作、尊重不同專業人士意見及對病患的全人關懷方面，我們覺得愈早開始愈好，一旦他們進入專科領域且開始對其他領域人士產生刻板印象，甚至不採納其他專家的意見時，可能就難藉由教育修正了。我們不過度強調專業知識，學生只需要從病情中找尋相關資料，其他介紹各部門的專家及 co-director 都可以協助。我們會帶入 History taking and

physical examination，這也是”learning by doing”，就好像學騎腳踏車，你其實不需要先上課，有人帶著你騎就很快上手。其實過去實習醫師進入醫院的第一步也是”learning by doing”，只要用心練習都可以做好，我們只是讓學生盡早接觸，以減少過去畢業後第一天踏入醫院面臨的臨床衝擊。

2. 請教 Teaching and Learning Center 如何鼓勵住院醫師進行教學？

Dr. Schwartz: 住院醫師須從教學中成長是大家的共識。他們必須接受 American Medical Association 的 online training。某些科部較為強調教學，也會再增加訓練課程。另我們有一年的 medical education fellowship (每兩周一次教學技巧課程或交流，住院醫師可同時進行他們原有的臨床訓練)。我們會安排 workshops 並邀請 keynote speakers 進行 lecture。

3. 請問你們如何決定 medical education fellowship 受訓者？如果資深醫師也想增進教學技巧，他們可以參加嗎？

Dr. Schwartz: 通常須由各科部主管推薦有教學潛力的醫師，目前每年約 13-14 位參加。參加者不限職位及年齡，且可以申請 Yale 獎學金。

4. 請問結訓的要求是？

Dr. Schwartz: 參加 medical education fellowship training 的醫師須提出醫學教育研究相關 poster (不一定要被醫學會議接受)，再由委員會決定是否能頒給結訓證書。

5. 請問你們如何評估住院醫師有認真教學？

Dr. Schwawrtz: Center 會追蹤每位住院醫師的教學表現。醫學生會給住院醫師回饋意見，這些意見會進入住院醫師的訓練資歷中。訓練資歷中的教學表現必須要合格才能進入次專科訓練。

6. 請教你們對不認真教學的醫師如何處理？

Dr. Schwartz: 我們如收到這類回報會先觀察或採 sit-in 方式加強了解。不過這種情形很少見。

10 月 28 日 (Friday)

早上去 OISS 報到，參加 orientation。解說的職員說 Yale 平均同時有超過 6000

位像我這樣的 visiting scholar 在校區活動。What an amazing number!

下午一點參加 Section of Digestive Diseases 的 seminar : constipation。同樣由 case discussion 開始。住院醫師邊用中餐邊討論，發言非常踴躍，之後移到較大的會議室進行 Digestive Diseases Case Conference，同樣是 case-based discussion。

10月31日 (Monday)

2-5 PM : ILCE (Integrated Longitudinal Clinical Experiences)



前面提過 ILCE 的架構，今天參加的是其中的一堂大堂課，特別的地方是與音樂學院教授合作，用音樂的元素訓練學生的聽力，之後解釋不同的腸音、呼吸音及心音的原理和判別方法，再分別用音樂模擬及真正的病患錄音來訓練學生，學生填寫答案後教授再宣布正確答案並解釋。同學坐滿了演講廳且反應非常熱烈。學生來自醫學系、護理系及 PA (physician assistant)訓練單位。

課後向 Dr. Eve R. Colson (Professor and Chief, Section of Education, Department of Pediatrics)請教：

#### 發問及回應

1. 請問這是必修課程嗎？

Dr. Colson: 這是一年級的必修課程。

2. 如果這是必修課程的話，學校勢必需要很大的大講堂、很多臨床討論及見習的地點及教師。請問你們在這方面的準備是否曾遭遇困難？

Dr. Colson: 在 workshop 部分，我們讓各科去安排教室；臨床見習方面，我們有 65 個點及 120 位小組帶領老師。

3. 由於每個小組同時包括醫學生、護生及 PA，請問您曾碰到他們有意見不合甚至衝突的時候嗎？

Dr. Colson: 是的，我們遇過。我們預期這會發生且預先受過輔導訓練。

4. 請問評分標準是？

Dr. Colson: 我們只給學生 pass/fail 而不評分數或等級。

11 月 1 日(Tuesday)



Dr. John Encandela  
Associate professor of psychiatry; Associate  
Director for Curriculum and Educator  
Assessment, Teaching and Learning Center

### 發問及回應

1. 請教你們如何評估教師的表現？

Dr. Encandela: 我們在期中和期末跟學生收回饋意見 (formative assessment , 不評分), 我們規定學生如沒有寫對課程和教師的回饋, 這堂課就不能通過。

2. New curriculum 的特色是第一年就結合基礎和臨床課程, 請問在基礎及臨床教師的整合方面你們是否曾遭遇困難？

Dr. Encandela: 基礎老師已習慣傳統的 lecturing, 所以較不適應。臨床教師則較易進入狀況。

3. 請問你們如何改進並觀察教師的教學技巧？

Dr. Encandela: 我們會派觀察員並事先跟老師打招呼, 通常他們都不會感到不舒服, 而且希望得到建設性的回饋。我們也有示範影帶供教師參考。臨床部分, 學生最在意的是老師會不會常常找不到, 或原本排定的課程會不會突然取消。未來我們希望除了評量醫學院教師外, 也能評量臨床教學的部分。

4. 請教你們如何”輔導”教學不佳的教師？

Dr. Encandela: 課程負責人會先開始約談, 如須向上提報依序是課程總負責人 → associate dean。會到解聘程度的通常情節重大, 如性侵、性別歧視或鬧上媒體等。

5. 請問主治醫師如教學可得到 credit 嗎？

Dr. Encandela: 主治醫師可走 Clinical tract、Research (investigator) tract 或

Teaching tract。如走 clinical, research tract 可容許減少教學。我們都有資料明確顯示其教學內容和時數。

6. 請教你們是否規定主治醫師一年要參加多少小時的教學技巧課程，或至少須教幾個小時的課？

Dr. Encandela: CME (continuing medical education)的繼續教育課程中有包括教學技巧課程，教師參加就會有時數。耶魯的教師培育中心 (TLC, teaching and learning center)沒有特別規定參加時數，不過這是個好方法！

7. 請問你們會舉辦 medical humanity, ethics, professionalism 相關的課程嗎？

Dr. Encandela: 學生部分，相關的課會安插在整合課程中，教師部分 CME 有相關課程，我們沒有特別安排，不過未來我們會考慮。

8. 請教你們設計 new curriculum 的動機是？

Dr. Encandela: 這是全美的趨勢，大家的共識是學生愈早接觸病患，未來就較容易進入狀況並成為好醫師。我們準備了七年，有兩年在準備 teaching plan，兩年設計 curriculum，中間穿插許多教師及課程負責人的討論，並參考他們的回饋意見。

9. 請教 new curriculum 的推行是否讓師生不習慣？

Dr. Encandela: 令我們驚訝的是學生剛開始有點反彈，覺得跟他們預期的醫學院學習方式不同，老師則都很能接受且支持。



### 11 月 2 日 (Wednesday)

Dr. Tamar H. Taddei, Associate professor of Medicine (Digestive Disease), in charge of the clinical training of residents. She has been recognized with teaching awards for her commitment to the education of medical students, residents, and fellows

Dr. Tamar H. Taddei 是 Associate professor of Medicine (Digestive Disease)，她負責住院醫師的臨床訓練。她得過許多醫學生、住

院醫師及 fellows 的教學獎項。

### 問題及回應

1. 請教你們是否用 OSCE (objective structured clinical examination) 評估學生及受訓

醫師的表現？

Dr. Taddei: 我們用標準化病人評估學員在一些面向的表現：palliative care, Professionalism 等，我們也使用 Core Entrustable professional activities 當作住院醫師招考的項目(Simulation center 在附近的 University of Connecticut，不在 Yale)。每兩個月我們會給住院醫師一次訓練。目前 USMLE Step 1, Step 2 都考 OSCE。學生第一階段國考未通過者不能升級，第二階段國考未通過者則不能畢業。因為他們的課通常只給 pass/fail 不評分，上課是否缺席也不列入評比，所以這幾乎是僅有的會”當”學生的狀況。不過這並不是將學生退學，他們可再留在學校一或兩年，這段時間學校不收學費，讓他們自由選課或補足過去不足的地方，並準備考試。

2. 請教你們是否用 DOPS (direct observation of procedural skills)觀察 fellows?

Dr. Taddei: 我們同時用在住院醫師及 fellow 的訓練，有標準評估表格。

3. 如果 fellow 傾向於接受臨床訓練而非參與研究，你們會勸或強制其參加研究嗎？還是尊重其興趣？

Dr. Taddei: 我們有 clinical fellow (受訓兩年)及 research fellow (多受訓 1-2 年)不過如想留在 Yale 當主治醫師，一定要有研究能力，甚至這項能力在申請進來當 fellow 方面也有幫助。我在當 fellow 時就已有自己的研究計畫和經費，但 Yale 希望留下來的醫師都有計畫經費支持自己做研究。所以縱使我已經當了主治醫師，還是有可能因為沒有計畫及經費而被請走。如果主治醫師不走研究路線呢？就要接下比研究型醫師多很多的臨床工作，包括第一線及值夜班。

4. Yale 去年開始 new curriculum，您前後兩種 curriculum 的課都帶過，請教您新制讓學生從一年級就到臨床單位練習會不會讓臨床醫師的負擔變重？

Dr. Taddei: 因為跨領域及跨科整合，我的 lecture 已經減少，這部分是比較輕鬆的。另臨床的帶領有很多醫師志願加入，所以我感覺新制反而讓臨床醫師的工作量減少。

5. 請問 Yale 目前好像沒有用 PBL 帶領學生？

Dr. Taddei: Yale 的 new curriculum 用 TBL 取代 PBL。其實我覺得精神類似，只是形式有些不同。我相當喜歡 PBL 的帶法，尤其它讓我能觀察 group dynamics。跟你分享我的故事：我住院醫師時曾經差點崩潰：我每天都工作到很晚，時時注意實習醫師是否有遺漏任何事情，完全無法放鬆。在我覺得快不行時，有一天 fellow 把我叫去：”What the hell are you doing?”這下我完全摸不著頭腦：努力工

作有錯？Fellow 解釋：”你的 intern 現在很怕妳挑毛病，這樣反而影響他的學習和工作表現，而且妳太晚離開醫院也是不健康的”。所以後來我當主治醫師時碰到一位非常認真的住院醫師，他把所有的工作做完不留給實習醫師，問問題時也搶著回答，後來 fellow 解釋因他沒有團隊合作、放手讓實習醫師做事好促進其成長的自覺，及急著表現壓過別人的缺點，所以想打他低分時，我就想起我以前的樣子。所以，PBL 強調不要有 superstar 壓過其他組員的合作精神，我是非常能認同的。

11 月 3 日 (Thursday)



Dr. Nancy R Angoff  
Associate Dean for Student Affairs;  
Associate Professor of Medicine

DR. Angoff 負責學生的心理輔導和協助。她分享她的人生歷程：他原本是中學英文教師，四十歲才進入醫學院，但也讓她更能了解教育的重要性及年輕人的心聲。

#### 問題及回應

1. 請問學生對學習環境的滿意度是否有回饋機制？

Dr. Angoff: 我們每年請學生提供回饋意見，內容包括教師及環境的友善程度、氣氛、軟硬體環境等。

2. Yale 有來自世界各地背景不同的學生，請問他們之間是否有歧視或不合的情形？

Dr. Angoff: 其實如果會有我們並不驚訝，我們就是為了解決學生的情緒困擾及矛盾而設立的。我們甚至有同性戀、雙性戀及特殊性向的保密諮商。有趣的是，學生自己也會集會討論或辦理講座，增進彼此間的了解和尊重。

3. 醫學生中有情緒困擾或精神壓力的比例大不大？

Dr. Angoff: 大約 30%的醫學生有 depression 的情形，住院醫師的比例更高，約 50%。我們鼓勵他們盡量求助，並讓我們安排精神科醫師的諮

商治療。我們一直宣導承認自己有情緒困擾並不是丟臉的事，勇於揭露自己的問題，才不會讓狀況惡化至無法挽救。

4. 請教 Yale 會傾向不收有情緒或精神障礙的學生嗎？

Dr. Angoff: 美國醫學會將精神障礙列為”handicapped condition”，”handicapped students”，除非全盲以致無法從事醫療相關工作，不然是不能拒收的。且心理問題一般認為可用適當的諮商及治療加以改善，比器官肢體障礙還具可逆性，學校不能拒收。另如果學生申請入學前沒有揭露這類情形，通常學校不易事先得知，但這也無法強制揭露且不違法。我們只能鼓勵學生不要隱瞞這類狀況，及早讓輔導中心及心理醫師介入幫忙。

11 月 4 日 (Friday)



Dr. Avlin Imaeda  
Associate Professor; Fellowship  
Program Director

### 問題及回應

1. 請問 fellow 是否被規定需負責那些教學活動？

Dr. Imaeda: 我們沒有硬性規定時數或內容，不過通常他們會負責 case discussion, lecture, clinical rounds, small group discussions。另外他們也可以自願擔任 ILCE 的教師，教導醫學生如何做 physical diagnosis 及 history taking。

2. 請問 fellow 的臨床技巧的成熟度是否有客觀方法可評估，如 DOPS?

Dr. Imaeda: 我們採 milestone 的做法，ACGME 要求須每年兩次評估並回報結果，另有 360 度來自護理師、病患、技術員的回饋意見。

4. 請問 fellow 的工作時數是否有限制?他們在值完夜班或 24 小時的班後是否有休息時間？

Dr. Imaeda: 我們規定 fellow 每周工作 80 小時，每七天休一天。他們不需跟住院醫師一樣留在醫院值班，在家 on-call 即可，所以我們沒有安排額外的休息時間。

6. 請問 fellow 的教學表現是否會影響其升遷？

Dr. Imaeda: 除非表現太差，不然通常不會。主治醫師的升遷則需要評估其教學表現。

### Interactive Case Discussion: Section of Digestive Disease

由住院醫師在主治醫師指導下選 case 報告，由 chief complaint、present illness、history 逐步呈現病患狀況，參加者從醫學生到資深醫師都有，包括學生都非常主動問問題，並能提出建議安排的檢查，之後報告醫師揭露檢查結果，再針對診斷做簡短的 review。其進行方式跟我們並沒有太大差異，主要的差別還是美國學生的主動性、好奇心及自信心相當顯著。

11 月 7 日 (Monday)



Dr. Janet P. Hafler  
Director of the Teaching and Learning  
Center, Associate Dean for  
Educational Scholarship.

1. Medical education fellowship 是很好的設計。請問 fellow 平均一周約需多少受訓時間？臨床單位通常對“額外”給予他們醫學教育的受訓時間有沒有困難？

Dr. Hafler: 通常約兩周兩小時，對他們的臨床工作影響不大。另這是透過各科部主管推薦受訓人選，所以主管不會對他們的受訓感到為難。且參加者的教學熱忱及能力是受主管肯定的，他們也因此很有使命感。

2. Medical education fellows 發表的 poster 讓我們印象非常深刻。請教他們有指導老師嗎？

Dr. Hafler: 有，就是我。跟醫學研究一樣，教育研究也是要有老師指導才容

易上手。我不是醫師，但 Yale 是因為我在教育研究及推廣方面的專長聘用我。

3. 請問在 Yale，主治醫師能藉教學及醫學教育研究升遷嗎？

Dr. Hafler: 可以。

4. Medical Education Student Elective 是三四年級在 round 各臨床科部時也可以選擇的項目，且你們的宗旨，就是讓醫學生提前為”residents as teachers”這個角色做準備。這個設計對我們來說相當有創意且有意義。請問醫學生的參與度高不高？他們的學習狀況好不好？

Dr. Hafler: 這是創新的嘗試，其實才正要開始，我們也希望能藉此激發出很多火花。

5. 請問 Medical Education Student Interest Group 如何進行？

Dr. Hafler: 我們定期邀請有興趣的教師、medical education fellowship 聚會，邀請專家分享主題並提供簡餐。

6. 請問 Yale New Curriculum 中一年級醫學生的“Introduction to the Profession” 這項課程如何進行？跟 ILCE 的差異是？

Dr. Hafler: ILCE 是 18 months 的長期跨領域的臨床追蹤及見習，Introduction to the Profession 則一年級剛開始就上，只有兩星期，讓學生了解醫師的 professionalism、何為同理心、全人醫療等。我們會邀請病患到大堂課講堂，由醫師示範病史詢問及身體檢查並請病患分享其感受（註：跟陽明大學的 PBL wrap up 類似），學生的印象非常深。

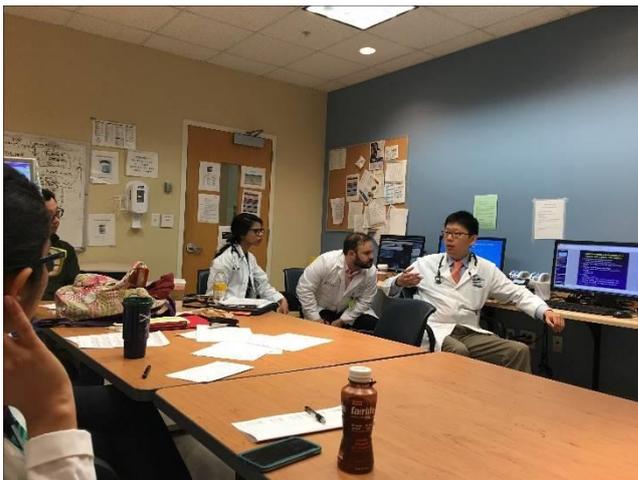
11 月 8 日 (Tuesday)



Yale New Haven Hospital (YNHH)



YNHH，一樓大廳



Morning meeting，由 intern 根據主治醫師指定的主題做專題報告，之後主治醫師 (Joseph Lim) 補充及教學，參加成員為 medical students, interns, residents, fellow and attending physician。這是互動式的討論，主治醫師及參加成員均提出許多問題，再由主治醫師解答及補充教學，歷時約一小時。

11 月 9 日 (Wednesday)



參加 Dr. Joseph Lim 負責的 clinical round

每天早上晨會後約花兩小時看 12-15 位病患。主要由 fellow 帶領，主治醫師在旁當 supervisor，只在關鍵部分回應或糾正錯誤處。Clerk、intern 各負責 2-3 位病患，直接照顧病患，處理醫囑並在巡房時報告病情。令人印象深刻的是；

1. 團隊非常重視病患的後續照顧、遵從醫囑性、是否有家庭支持及努力維持與病患的良好溝通，他們詳細解釋治療方針並重複問病患及家屬是否了解，有沒有問題等。
2. 醫學生及 intern 準備充分，對自己負責的部分很有自信，且得到病患和家屬的信賴。

11 月 10 日 (Wednesday)



Dr. Robert M. Rohrbaugh

Dr. Robert M. Rohrbaugh 是 Deputy Chair for Education and Career Development, Director, Office of International Student Education。他負責審核國外醫學生至耶魯大學附設醫院見習的申請，及與國外醫學院和醫院的交流合作。

### 發問及回應

1. 請問 Yale 提供給國外見實習醫師的名額每年大概有多少？

Dr. Rohrbaugh: 我們通常會讓 Yale 醫學生在 clinical electives 中先選擇，之後再開放報名。通常是 400-500 人競爭 100 個名額左右。他們的付費會比 Yale 自己學生少 (外國學生：約 350 元/月，Yale: 約 400 多元)。

2. 請問錄取的原則是？

Dr. Rohrbaugh: 英文能力最重要，希望托福分數至少 110 分以上，因為這通常是影響非英語系國家學生學習成效的主要因素。

3. 請問您身為精神醫學專家，對 Yale 學生普遍存在的 depression 及其他情緒障礙有何看法？

Dr. Rohrbaugh: 我們認為學生能勇敢講出他們的情緒障礙並求助是好事，這可以避免狀況惡化至無法挽回的程度。我們會一直宣導，提醒學生這不是可恥的事情且無須隱瞞。實際上我覺得住院醫師間的發生率更高，大約達到 50%。我們承認這種狀況的存在並嘗試早期介入諮商及治療，因為隱藏只會讓狀況惡化至不可逆的程度。

4. 關於 new curriculum of Yale Medical School, 請教您覺得還有須加強的地方嗎？

Dr. Rohrbaugh: 我覺得專業素養、全人關懷及醫病溝通的課程可再加強並愈早進行愈好。目前 ILCE, Introduction to Professionals 有融入這些概念，我很期待之後學生的表現及回饋以作為改進的參考。

### 三、心得

整體而言，陽明大學及北榮的教學架構與耶魯大學相較毫不遜色，甚至完整度有過之而不及，一方面也因我們的學生在校七年，可做較多的準備。但對方對學生的教導，仍有非常值得我們借鏡的地方：奠基於深厚人文素養而來的同理心及全人關懷；臨床醫師對教學的使命感；學生及住院醫師都樂於教學( residents as teachers; students as teachers!!)；學生的獨立性；及學校認為這些學生將是為未來的醫界領袖，因此給予學生充分的空間及尊重。以下是歸納這次參訪所見所聞的心得：

#### 基礎醫學教育

1. Yale Medical School 的”教改”其實 2008 年才開始規劃，籌備時間相當長，廣納各領域老師的意見並常召開座談會，2015 年秋天正式上路，由此可感受到歷史悠久學校的謹慎及整合的困難度，也讓我深覺推動改革要不怕困難，及來自各方的反對意見，另耶魯大學為求教改完善就規劃了七年才正式推行的耐性，也令人印象深刻。與台灣醫學院相異甚大的，是醫學系前兩年在一年半內上完八個 integrated courses，這些 courses 結合基礎和臨床課程。學生可能前一天了解鈣離子對心肌細胞收縮的調控，第二天就上心律不整的藥物治療，這些 courses 具有相當的深度及廣度，包括“Cell energy,” “Plasticity and disease,” “The reproductive years and middle age.”等。舉例來說，最後一個 course 就包括兩性泌尿生殖系統的 embryology, pathology, cell biology, epidemiology, 及 pathophysiology。另讓學生一年級就進入臨床觀察及在有 supervisor 的情形下參與病史詢問及身體理學檢查，並結合護生及 physician assistant students 一起上跨領域課程並長時期一起追蹤病患 (integrated longitudinal clinical experiences, ILCE)，也是相當有特色的課程。
2. New curriculum 的特色是: 1. 大幅減少大堂課，並將保留下來的大堂課與其他課程整合；2. 提早讓學生暴露在臨床環境及氛圍中；3. 打破基礎及臨床課程的界線；4. 重視全人及跨領域合作的概念，值得我們參考。
3. 耶魯善用大學的特有資源：耶魯大學的藝術、音樂學院首屈一指，並被醫學院整合活用。舉例來說，ILCE 中的特色課程：有鑑於 listening/auscultation (聽跟聽診是不一樣的!) 之間的差異，及初學者想獲取聽診能力時感受到的巨大鴻溝，護理系與音樂學院教授合作，用音樂中的元素啟發學生對聽診的敏銳度和分析能力 (music auditory training, MAT)，並在 ILCE 中傳授，希望醫學系及護理學系學生都能受惠。教授內容包括 heart sound, breathing sound, bowel sound，首先由學生不陌生的音樂元素及樂曲開始，減少學生的緊張及焦慮感，用音色近似的樂器模擬身體發出的聲音，讓學生回答進而教導這些聲音的特質和”節奏”，之後再由護理系教授教導如何進行聽診並加以區分，輔以病患的真實錄音。這種新教學方法之前

經過研究驗證：跟傳統教學方法相較，接受 MAT 的學生的聽診能力顯著改善 ( $p < .0001$ )：分辨正常及異常 heart sound 的能力加倍，分辨正常及異常 breathing sound 的能力改善 50%，解釋 bowel sound 的準確度提升則提升了三倍。此外，有鑑於 inspection/observation 也是不一樣的，學生也會被帶到學校專屬的兩個 museums (Yale Museum of Art, Yale Museum of British Art)，從觀察名畫的質地、色彩、人物特徵及姿態中，學習如何培養臨床觀察能力。雖然我們無法獨立擁有如此豐沛的資源，但運用多媒體教材提升學生的身體檢查能力，是相當值得參考的做法。

### 臨床醫學教育

1. 醫學系第三年以後進入臨床見習。過去學生可選擇 10 種 clinical electives，各為期兩周至八周不等。New curriculum 則整合成各 12 周的 block，包括 “Medical Approach to the Patient” 整合內科 training, “Surgical Approach to the Patient” 整合外科、麻醉及急診, “Women’s and Children’s Health”，整合婦兒，及 “Primary Care and Psychiatry”。這需要眾多科部的共識及良好溝通。
2. Yale 課程改革負責人認為基礎老師因其受聘就是因為要來教學，所以動員會較容易，臨床醫師則收入主要來自臨床照護，太多的教學會壓縮其“收入”，所以可能教學意願會較低，不過 Yale 的醫護人員大多有教學的使命感，所以到目前為止課程的整合還沒有困難。個人認為在繁忙的臨床工作及學術研究之餘要同仁們均能維持教學的使命感實屬不易，除獎勵優良教師外，向下播種培養未來的優良教師，讓他們“從小習慣教學，讓教學跟呼吸一樣自然”，也是實際的作法。耶魯大學的做法包括推動“residents as teachers”，及從醫學系一年級就提供多元化的教學機會，讓學生也能體會教學相長的價值，並培養使命感。
3. Residents as teachers：

\*\*以神經內科為例，他們以下列的方法協助住院醫師提升教學能力及給予合理的 credit：

#### (1) 發展教學技巧

每年三次開辦中午的教學 workshop，內容包括 Principles of Teaching and Learning、Effective Bedside Teaching、One-minute preceptor、Giving Effective Feedback、Teaching on wards、“Top Ten” Differential Diagnoses、Neurology Simulation、Leading Didactic Sessions、Clinical Exam Skills、Small-group sessions for 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> year students 等。住院醫師須至少參加一次。大部分住院醫師會自動參加三次。

#### (2) 鼓勵住院醫師選擇 “Teaching senior” Elective，須達成以下要求：

- 每周主持 2-3 次晨會
- 在一次中午的 workshop conference 中報告
- lecture 醫學生一次

- LP simulation with students
  - Facilitate simulation session with students
  - 負責 bedside teaching
  - 由主治醫師經常性監督及給予回饋
- (3) 設計及落實教學計畫
- 教育醫師將教學活動進化至學術的層次：學習及發展醫學教育研究並為願意教學的臨床醫師，建立其發展事業的途徑：如可走 teaching tract，並提供醫學教育獎學金 (educational scholarship)及學程
- (4) Educational scholarship (神經醫學中心的做法)
- 每年 3-4 次聚會討論
- 住院醫師及主治醫師都可參加
  - 討論醫學教育重要論文及新知，由想拿到認證 (certificate tract)的住院醫師報告
- (5) 實際問題：如何從忙碌的住院醫師中挖掘未來的好老師？
1. 宣傳以上的訓練計畫及優點，讓有興趣的成員自行選擇
  2. 了解之前住院醫師的教學經驗及資歷
  3. 讓有興趣的住院醫師，盡早在他們進入臨床工作前，安排進入不同的教學計畫及組織中
  4. 進一步使臨床教學成為住院醫師的“必修”
  5. 建立監督教學成效之主治醫師及教學住院醫師間的密切關係
  6. 邀請資深教學住院醫師來跟 junior clinical-educator residents 分享

\*\*以 Teaching and Learning Center 為例，

- (1) 舉辦 Medical Education Discussion Group，邀請專家於中午演講，主題包括 “How to help your students ask questions that promote understanding and learning” “Assessment as Pedagogy: A Tale of Two Propositions” “Innovations for Resident-as-Teacher Programs: A Scholarly Track”
- (2) Intern (UGY)除”傳統’臨床 course 外可選擇 medical education elective, 每天安排 lecture, discussion, workshop 及實作:
 

Day	1–Introduction and Background
Day	2–Foundations of Medical Education
Day	3–Giving and Receiving Feedback
Day	4–Challenges in Medical Education
Day	5–Teaching in Different Settings
Day	6–Technology in Medical Education
Day	7–Teaching in Different Settings
Day	8–Teaching During the Patient Encounter
Day	9–Developing and Assessing Programs

## Day 10-OSTE's

\*\*以醫學院為例：教學風氣及能力的養成，從醫學系一年級就開始了。

### 一年級

#### (1) Anatomy Teaching Program

1. Peer teaching: 學生分配主題輪流教導同組其他學生
2. 學生跟老師一起去教導附近的 Hill Regional High School 學生，內容包括協助高中生觀察大體、用顯微鏡及 slide 講解組織發現。

### 二年級

#### (1) When the Spirit Catches You group leader

協助一年級學弟妹閱讀及討論人文學家作者 Anne Fadiman 的書

#### (2) Anatomy Teaching Program

#### (3) Students Helping Students

幫一年級學弟妹整理讀書要點 (focused, interactive review sessions)

#### (4) Healer's Art Group Leader

討論如何維持接受醫學訓練期間的熱情

#### (5) Histology Lab Teaching Assistant

擔任一年級組織學實驗的助教

### 三年級

#### (1) 選修四周：Foundations in High Fidelity Healthcare Simulation

熟悉 advanced simulation scenarios 的發展及應用、如有意願可進一步參與虛擬實境教學相關的研究。

### 四、五年級以上

#### (1) 選修兩周：Medical Education Elective

讓醫學生在住院醫師訓練前就熟悉教師的角色，內容包括 lectures, observations, group exercises, and teaching activities with the help of diverse and talented faculty。希望能協助學生發展教學相關知識及技巧。

#### (2) Ambulatory Clerkship- - Focused Examination Workshop Leader

以小組方式教導三年級醫學生檢查技巧，之前會由專家先行指導這些小老師，所以小老師們也可以學得比同儕更好。

#### (3) Transition: Pre-Rounding Session Student Leaders

與三年級學弟妹分享如何有效率地 round 臨床科部，並做品質好的報告

#### (4) 選修四周: Foundations in High Fidelity Healthcare Simulation

熟悉 advanced simulation scenarios 的發展及應用、如有意願可進一步參與虛擬實境教學相關的研究。

#### (5) Neurobiology Course Tutor

擔任八個 lab session 中的助教

#### (6) HAVEN Free Clinic Senior Clinical Team Member

教導 junior clinical tem member 完成病患的 history taking, physical examination

(7) Physical Exam Tutor

教導一年級醫學生如何量 vitals signs (1 workshop)

(8) Clinical Interview Tutor

在一年級醫學生練習溝通技巧時擔任標準化病人，並給予指導和回饋。

(9) Clinical Reasoning Tutor

帶領二年級醫學生進行 clinical reasoning 的討論

(Dr Geoffrey Connor's method)

(10) Write- Up Tutor

修改二年級醫學生的報告並給予建議

綜上所述，如在我們已相當豐厚的教學架構外截長補短，讓醫學生提早有機會接觸臨床環境並與其他領域學生交流，進一步提升他們對教學的使命感及自覺，相信他們除能成為更好的醫療專業人員外，也能協助我們作育英才，達到傳承的實質意義。

## 四、 建議事項

1. 由於國際間醫學院校普遍傾向於讓醫學生盡早接觸臨床環境，以減少其由學校進到醫院的適應問題 (提升競爭力)及建立全人醫療和跨領域的概念，建議可讓陽明大學生提早於二年級，甚至一年級寒暑假申請至病房擔任 **preclerk**，過去一般內科主治醫師張景智試辦過一期，學生反應熱烈，如陽明大學及北榮認為可續辦或甚至擴大舉辦，則人力、物力及是否需納為課程之一均需再協商。
2. 為讓醫學生體會了解教學相長的境界並進而提升學習熱忱，除成為優秀醫師外，更是未來協助醫學教育的尖兵，建議讓醫學生除臨床部科外，亦可選擇醫學教育的 **course**。耶魯大學的藍本值得參考，當然這也需要陽明大學及北榮相關教學單位間的共識 (是否列為必修或選修? 內容? 進行部科或場地? 如何評量學習效果?)。
3. 由於台北榮總成員來自各醫學院且包括不同層級，疏離感在所難免，而陽明大學同一家族的成員不一定都在北榮受訓或服務，為了讓醫學生及年輕醫師有歸屬感，建議可招募有興趣分享臨床訓練成長經驗的 **clerk, intern, PGY, R, fellow** 與醫學生”配對”組成不同的”北榮家族”，定期聚會分享。由於同儕間的距離感通常會比主治醫師與導生間來得小，這有助於提早發現成員的問題給予協助，另也可能提升留在北榮受訓的向心力。
4. 建議住院醫師的教學表現及醫學生對其教學的回饋亦列入評核。
5. 建議可設立醫學教育研究的平台，除了培養人才外，也可帶動教學的創新。

## 附錄

### 參考資料

1. Pellico LH, Duffy TC, Fennie KP, Swan KA. Looking is not seeing and listening is not hearing: effect of an intervention to enhance auditory skills of graduate-entry nursing students. *Nurs Educ Perspect* 2012;33:234-9.
2. Michaelsen LK, Sweet M. The Essential Elements of Team-Based Learning. *New Dir Teach Learn* 2008;116:7-27.
3. Encandela J, Gibson C, Angoff N. Characteristics of test anxiety among medical students and congruence of strategies to address it. *Med Educ Online* 2014;19: 25211.
4. Yale Medicine. Winter 2009 and Autumn 2016.

附件：參訪行程表

附件

*Emergency Contact Information:* Lisa DeLizio: cell 203-530-8019 or office 203-785-7312 or email  
lisa.delizio@yale.edu



MEETING SCHEDULE

Visiting Professor

Department of Medicine, Section of Digestive Diseases

Yale School of Medicine

**Hui-Chun (Jean) Huang, MD**

**Professor in Medicine and Chief of General Medicine**

**National Yang-Ming University School of Medicine**

**Taipei, Taiwan**

**10/25/16 - 11/10/2016**

**Tuesday, October 25**

7:30 am **Guadalupe Garcia-Tsao, MD**

Professor of Medicine (Digestive Diseases); Chief, Digestive Diseases, VA-CT Healthcare System; Director, Clinical and Translational Core, Yale Liver Center; Program Director, VA-CT Hepatitis C Resource Center  
TAC Lobby

8:00 – 9:50 am **Hepatitis & Portal Hypertension Workshop**

TAC, 2nd floor North

**Wednesday, October 26**

10:00 – 11:00 am **Cyrus R. Kapadia, MD**

Emeritus Faculty, Department of Medicine (Digestive Diseases)  
LMP 1080

4:00 – 4:30 pm **Michael H. Nathanson, MD, PhD**

Gladys Phillips Crofoot Professor of Medicine (Digestive Disease) and Cell Biology; Chief, Section of Digestive Diseases; Director, Yale Liver Center; Director, Yale Center for Cell and Molecular Imaging  
TAC S-241D; Ph: 203-785-7312

**Thursday, October 27**

8:30 – 9:30 am **Medical Ground Rounds**

*Type 2 Diabetes: Its Global Context and Unresolved Mysteries* presented  
by K.M. Venkat Narayan, MD, MSc, MBA, Ruth and O.C. Chair of  
Global Health; Professor of Epidemiology and Medicine; & Director, Emory  
Global Diabetes Research Center  
Fitkin Amphitheatre, LMP 1094

10:00 – 11:00 am **Mark D. Siegel, MD**

Professor of Medicine (Pulmonary & Critical Care); Program Director,  
Traditional Residency Program; Co-Chair, Ethics Committee, YNHH  
LMP 1074; Ph: 203-785-7113

*Emergency Contact Information:* Lisa DeLizio: cell 203-530-8019 or office 203-785-7312 or email lisa.delizio@yale.edu

Meeting Schedule for Dr. Huang

11:30 – 12:30 pm **Michael L. Schwartz, PhD**

Associate Dean for Curriculum, Yale School of Medicine; Associate Professor of Neuroscience; Director, Medical Studies in Neurobiology  
E.S. Harkness Hall, Bldg D, Room 302; Ph: 203-737-7100

**Friday, October 28**

1:00 pm **Digestive Diseases Seminar Series**

TAC S-247

2:00 – 3:30 pm **Digestive Diseases Case Conference**

Fitkin Amphitheatre, LMP 1094

**Monday, October 31**

1:00 – 5:00 pm **Integrated Longitudinal Clinical Experience (ILCE)** followed by small group sessions

Harkness Auditorium

**Tuesday, November 1**

9:30 – 10:30 am **John Encandela, PhD**

Associate Professor of Psychiatry; Associate Director for Curriculum and Educator Assessment, Teaching and Learning Center

E.S. Harkness Hall, Bldg A, 2<sup>nd</sup> floor; Ph: 203-785-5466

1:30 – 2:30 pm **Tamar H. Taddei, MD**

Associate Professor of Medicine (Digestive Diseases)

LMP 1080; Ph: 203-737-1325

**Wednesday, November 2**

4:00 – 5:00 pm **Nancy R. Angoff, MD, MPH, MEd**

Associate Dean for Student Affairs; Associate Professor of Medicine (General Medicine)

E.S. Harkness Hall, Bldg D, Room 219; Ph: 203-737-2169

Emergency Contact Information: Lisa DeLizio: cell 203-530-8019 or office 203-785-7312 or email  
lisa.delizio@yale.edu

Meeting Schedule for Dr. Huang

### **Thursday, November 3**

8:30 – 9:30 am **Medical Ground Rounds**

*Neurodegenerative and Developmental Brain Disease: The Mitochondrial Connection* presented by Elizabeth Jonas, MD, Associate Professor, Internal Medicine, Endocrinology and Neurobiology, Yale School of Medicine

Fitkin Amphitheatre, LMP 1094

3:00 – 4:00 pm **Fall 2016 Science Education Seminar**

*Investigating Common Origins of Diverse Biological Misconceptions: Cognitive Science, Intuitive Reasoning, and the Development of Biological Thinking* presented by Dr. Kimberly Tanner, Professor of Biology; Director of SEPAL (Science Education Partnership and Assessment Laboratory)

217 Prospect Street, SPL 57

### **Friday, November 4**

9:30 – 10:30 am **Dr. Avlin Imaeda, MD**

Associate Professor of Medicine (Digestive Diseases); Fellowship Program Director, Section of Digestive Diseases

LMP 1080; Ph: 203-737-1325

2:00 – 3:30 pm **Digestive Diseases Case Conference**

Fitkin Amphitheatre, LMP 1094

### **Monday, November 7**

10:30 – 11:30 am **Janet P. Hafler, EdD**

Professor of Pediatrics; Director of The Teaching & Learning Center; Associate Dean for Educational Scholarship, Yale School of Medicine

E.S. Harkness Hall, Bldg A, Room 202A; Ph: 203-785-3327

### **Tuesday, November 8**

3:00 – 4:00 pm **Robert M. Rohrbaugh, MD**

Professor of Psychiatry; Deputy Chair for Education and Career Development, Department of Psychiatry; Residency Program

Director, Department of Psychiatry; Director, Office of International  
Medical Student Education, Yale School of Medicine  
300 George St, Suite 901, Rm 24; Ph: 203-785-6218

Revised 10/25/2016