

國立臺灣大學醫學院醫學教育暨生醫倫理研究所

碩士論文

Graduate Institute of Medical Education & Bioethics

College of Medicine

National Taiwan University

Master Thesis

畢業後一般醫學訓練住院醫師對於施行可信賴專業活動之

觀點探討：質性研究

Postgraduate residents' perceptions of entrustable professional
activities implementation: A qualitative study

陳信佑

Hsin-Yu Chen

指導教授：陳彥元 教授

Advisors: Yen-Yuan Chen, M.D., Ph.D.

中華民國一百零九年七月

July 2020



國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

畢業後一般醫學訓練住院醫師對於施行可信賴專業活動之觀點探討:質性研究

Postgraduate residents' perceptions of entrustable professional activities implementation: A qualitative study

本論文係陳信佑君(學號 R06457011)在國立臺灣大學醫學教育暨生醫倫理研究所完成之碩士學位論文,於民國 109 年 4 月 24 日承下列考試委員審查通過及口試及格,特此證明

口試委員:

陳信佑

(指導教授)

黃天祥

邱國力

邱學謙

朱宇倫

所長:

致謝



兩年前的這時候，懷著未知的心情進了台大醫教生倫所就讀，抱著是對醫學教育的滿腔熱情，以及對於醫學人文教育未來的憧憬，非常的值得。現在想來，特別的感謝醫教生倫所師長兩年來的教誨，開拓我身為教育者的思維；其中特別感謝的是我的指導教授陳彥元教授，在我論文撰寫的過程中透過不斷的書信往返以及當面指導，才有寫作完成的這天。尤其是二上開的質性研究課程，讓對質性研究一竅不通的我，得以完成此篇拙作。此外，陳慧玲教授、楊志偉助理教授以及論文口試委員，在質性分析進退兩難時，寶貴的意見總是能使我靈光一閃，繼續前進。還有辛苦的研究助理安貞臻，幫我順利的完成深度訪談，以及精準快速的產出逐字稿。

另外要感謝就讀研究所這兩年來，一路上陪伴我的同學們，雖然我們相處的時間不長，每周只有一天半而已，但也足以留下美好的回憶，也讓我相信台灣還有許多跟我一樣的人們在為醫學教育以及生醫倫理努力著。再來感謝國泰綜合醫院教學部黃天祥教授的支持，我才有這個機緣進入本所就讀。

最後要感謝我最愛的家人們，在二年級的這段期間，恰逢老婆懷孕，行動不便與身體不適，讓我著實有點焦慮，在最後論文趕工的階段，兩個可愛的寶貝又剛好出生，這真的是考驗著我的體力與毅力；所幸老婆很辛苦的照顧好小孩，讓我可以騰出一分時間把論文加緊完成，是我最大的支持力量。

僅獻上此段致謝詞，感謝過程中所有給予我指導與幫助的人們，才有這篇論文的誕生。

陳信佑 謹誌

2020

中文摘要



核心能力導向醫學教育 (Competency-based Medical Education, CBME) 是近年來醫學教育改革趨勢，主要根據社會及醫療需求定義住院醫師所需之核心能力，再依核心能力去進行課程設計，強調課程結束後之成果，而非過程面的課程內容或評量。目前許多醫學教育學者及機構提出落實CBME的具體做法，其中較知名的方法就是可信賴之專業活動(Entrustable Professional Activities, EPAs) 及里程碑計畫 (Milestones Project)。國泰綜合醫院於2019年開始規劃將全院之教學課程設計導入可信賴的專業活動概念，並首先於一般醫學內科示範病房全面執行。

本研究之目的是以住院醫師的觀點出發，探討導入可信賴專業活動的訓練模式後住院醫師的學習經驗變化。本研究為質性研究，使用針對住院醫師的深度訪談做為資料收集的方式，透過逐字稿分析了解住院醫師對於可信賴專業活動的觀點。我們發現可信賴專業活動透過聚焦專業任務，加深核心能力與臨床工作的串聯，有助於住院醫師創造核心能力相關的學習目標。可信賴專業活動，不只做為一個評估工具，更可以協助教師指導核心能力教學與聚焦臨床回饋。

關鍵字：核心能力導向醫學教育、可信賴專業活動、直接臨床觀察、住院醫師觀點、質性研究

Abstract



Competency-based Medical Education (CBME) is the trend of medical education in recent years. It mainly designs courses according to the core competencies of the trainees, and emphasizes the outcomes after training, other than focusing on the process such as course content or assessment. Many scholars and institutions in the field of medical education have proposed the methods implement CBME. The most famous tools are Entrustable Professional Activities (EPAs) and Milestones Project. Cathay General Hospital started out medical education program under the setting of Entrustable professional activities (EPAs) since 2019. First we started the pilot program in the general internal medicine training center.

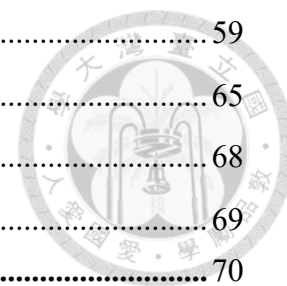
Our study aimed to collect the qualitative data from postgraduate residents' about their learning experience after entrustable professional activities implementation. We used depth interviews to the residents for data collection. Through transcripts analysis, we understood the postgraduate residents' perceptions about entrustable professional activities. We found that entrustable professional activities can enhance the connection of core competencies and clinical works by focusing on professional tasks. It could also assist the residents to create learning target relating to core competencies. Entrustable professional activities are not only assessment tools, they can guide clinical teaching and create focused feedback.

Key words: Competency-based Medical Education (CBME) ; Entrustable professional activities (EPAs) ; Direct observation ; Residents' perceptions ; Qualitative study

目 錄

碩士學位論文口試委員審定書.....	1
致謝.....	2
中文摘要.....	3
英文摘要.....	4
目 錄.....	5
圖目錄.....	7
表目錄.....	8
第一章 緒論	9
1.1 研究背景與重要性.....	9
1.2 研究動機.....	11
1.3 研究問題與目的.....	12
第二章 文獻探討	15
2.1 核心能力與成果為導向教育模式的演進史.....	15
2.2 核心能力導向醫學教育的概念與架構.....	16
2.3 可信任專業活動的發展.....	17
2.4 里程碑計畫的發展.....	19
2.5 核心能力導向醫學教育臨床評估與教學－住院醫師觀點之探討.....	20
第三章 研究方法	29
3.1 研究架構.....	29
3.2 研究流程.....	30
3.3 研究方法.....	31
3.4 研究工具.....	32
3.5 研究受訪者.....	39
3.6 資料處理與分析.....	40
3.7 研究嚴謹度.....	41
3.8 研究倫理.....	42
第四章 研究結果與分析	42
4.1 受訪者基本背景描述.....	42
4.2 研究結果.....	44
4.3 主題一、可信賴專業活動加強臨床工作與核心能力串聯.....	46
4.4 主題二、可信賴專業活動於核心能力教學之表現.....	52

4.5	主題三、可信賴專業活動對於住院醫師之影響	59
4.6	反思日誌(一)	65
4.7	反思日誌(二)	68
4.8	反思日誌(三)	69
第五章	討論	70
5.1	可信賴專業活動協助聚焦臨床任務與核心能力學習	70
5.2	可信賴專業活動架構透過學習經驗構築核心能力	71
5.3	可信賴專業活動架構透過自主協助創造內在動機.....	73
5.4	可信賴專業活動：評估即學習與評估的責任.....	74
5.5	研究之重要性與應用價值.....	75
5.6	研究限制.....	75
第六章	結論與建議	76
6.1	研究結論.....	76
6.2	後續研究建議.....	77
參考文獻		78
附 錄		84
附錄一 ACGME規範化培訓認證書.....		84
附錄二 國泰綜合醫院研究倫理審查委員會審查證明.....		85
附錄三 訪談同意書		86



圖目錄



圖1.1 一般醫學內科EPA 1評估表.....	10
圖1.2 課程設計之六個步驟.....	12
圖1.3 一般醫學內科訓練計畫.....	13
圖1.4 一般醫學訓練評估項目.....	14
圖2.1 內科里程碑對於病人照顧第一個面向之勝任能力進展描述.....	20
圖2.2 系統性文獻回顧搜尋流程.....	22
圖3.1 研究架構圖.....	30
圖3.2 研究流程圖.....	31
圖4.1 未有臨床教學架構時之核心能力教學方式.....	67
圖4.2 導入可信賴專業活動架構後核心能力教學方式.....	67

表目錄

表2.1 系統性文獻回顧之細節整理.....	23
表3.1 可信賴專業活動任務內容.....	34
表4.1 受訪者基本資料表.....	43
表4.2 受訪時間長度一覽表.....	43
表4.3 研究結果摘要表.....	44



第一章 緒論



1.1 研究背景與重要性

核心能力導向醫學教育（Competency-based Medical Education，簡稱CBME），是近年來醫學教育進展的重要方向。早在1949年Ralph Tyler於其著作Basic Principles of Curriculum and Instruction中就提到教育課程設計的基本概念[1]，書中提出四個重要的反思性問題；1.學校教育是希望學生達到什麼目的？2.為了達到這些教育目的，需要給學生什麼樣的學習經驗？3.這些學習經驗有沒有辦法有系統的組織？4.如何決定或確認一開始設定的教學目的最後有被達到。我國的醫學教育改革也不斷的依循這樣的思考方式來演進。

自2003年國內爆發嚴重急性呼吸道症候群(Severe acute respiratory syndrome，簡稱SARS)感染期間，醫療系統上的混亂暴露了許多醫療政策面與醫學教育相關的問題，傳統的專科化醫師制度過度注重專科化與疾病別的區分，越來越難以因應快速的醫療環境變遷與醫病關係的改變。因此在2003年下半年度行政院衛生署正式公告了「畢業後一般醫學訓練計畫」，讓每一位新進的住院醫師接受為期三個月的一般醫學訓練，課程內容包括了一般醫學內科、一般醫學外科、社區醫學與一般醫學基本課程。並於2006年下半年度開始將訓練期間延伸為一年，同時導入專科相關訓練與全人醫療訓練，希望醫學院畢業後的醫學生能回應社會的需求，成為兼顧全人醫療的醫師[2]。衛生福利部於2006年進一步將訓練目的定義清楚，為培養住院醫師的核心能力，開始採用2003年出版之Health Professions Education: A Bridge to Quality書中所提到的美國醫學研究會(Institute of medicine，簡稱IOM)五大核心能力[3]與美國畢業後醫學教育評鑑委員會(The Accreditation Council for Graduate Medical Education，簡稱ACGME)於1999年發表之六大核心能力[4]，作為我國畢業後住院醫師的核心能力訓練主軸。

2018 年開始醫院評鑑暨醫療品質策進會開始了可信賴專業活動 (Entrustable professional activities, 簡稱 EPAs) 的試辦計畫, 先於一般醫學內科、一般醫學兒科、急診醫學科與麻醉科試行, 採用美國醫學院協會 (Association of American Medical Colleges, 簡稱 AAMC) 於 2014 年發表的 13 個畢業後一般醫學訓練住院醫師必須精熟的臨床任務作為主要架構[5]。例如內科一般醫學訓練即採用這 13 個臨床任務中的前四個做為總結性評量之依據, 包含 EPA 1: 蒐集病史及執行身體診察(圖 1.1)、EPA 2: 以臨床所見的情況, 來排列鑑別診斷的優先順序、EPA 3: 建議及判讀常用的診斷及篩檢的檢驗與 EPA 4: 開立醫囑與處方, 並且能夠加以討論。核心能力導向之醫學教育是目前畢業後一般醫學訓練的重要方向, 於可信賴專業活動試辦初期, 仍有許多未知的議題需要探討, 也代表本研究之重要性。

107 學年度 EPAs 試辦作業

107-07-17

一般醫學內科 EPAs 總結性評估表

EPA 1: 蒐集病史及執行身體診察

EPA 活動描述	Ad hoc 評估結果		
	符合	未符合	未評
1. 能有系統地獲取完整且正確的病史			
2. 能針對常見的狀況、症狀、主訴、疾病狀態辨識出相關的病史元素			
3. 在危急、急症和會診等不同情境能依病人狀況獲取相關的焦點性病史			
4. 能展現出以病人為中心的面談技巧			
5. 在有需要時, 能尋找及使用其他資訊來源來取得病史, 包括家屬、基層醫師、生活設施和藥房等			
6. 能以符合邏輯且流暢的順序執行完整且正確的身體診察			
7. 能執行與場合和病人問題相關的焦點性身體診察			
8. 能辨識病人身體診察的異常發現且能口述和記錄這些異常			
9. 能以尊重病人的隱私、舒適和安全來展現出以病人為中心的身體診察技巧			

對本項 EPA 之總結性評估: 可信賴 有待加強 未有結論

評論及建議:

圖 1.1 一般醫學內科 EPA 1 評估表[5]

1.2 研究動機

研究者任教於台北市一醫學中心，擔任教學部師培中心指導醫師暨副主任，亦負責一般醫學內科示範病房教學任務。有幸於 2018 年至美國芝加哥 ACGME 教育訓練總部接受規範化培訓，目的為增強核心能力導向醫學教育的課程規劃與臨床工作場域中的教學評估技巧，並取得認證資格成為 ACGME 在台灣拓展醫學教育之種子教師一員(附錄一)。過去研究者接受的畢業後一般醫學訓練，恰巧是改制半年畢業後一般醫學訓練之時期，此時開始強調六大核心能力之概念，但親身學習過程中，可以感受到因為學制改變，概念與課程架構並未契合。臨床學習中感受到核心能力的訓練偏重於醫學知識與臨床病人照顧。許多多元評估方法如 Mini-Clinical evaluation exercise (Mini-CEX)、Case Based Discussion (CbD)與 Direct observation of procedural skills (DOPS)開始導入，但使用上仍感受到評估與臨床任務脫節，未能反映住院醫師實際狀況。

開始配合醫院評鑑暨醫療品質策進會推行之可信賴專業活動試辦計畫後，進一步發現臨床教師與住院醫師的阻抗性高，對新課程或教育觀念的接受度有限。近年已有許多國外文獻討論到臨床教師對於核心能力導向醫學教育的觀點[6-8]；相反的，探討住院醫師觀點的文獻相對少見。並且以研究者的知識所及，我國目前並無相關之研究提及「畢業後一般醫學訓練住院醫師對於施行可信賴專業活動醫學教育之觀點」。依據 Thomas 在 Curriculum development for medical education: A six-step approach 書中所提到課程設計的六個步驟[9]，第二步是評估學習者的學習需求，第六步為個人或課程評估與回饋(圖 1.2)，這兩個階段都需要了解學習者的觀點用以改進課程本身的架構或施行方式。在目前強調以學習者為中心的教學方式中，了解學習者對於課程的觀點極具參考價值。進一步因醫療環境與制度的不同，國外文獻提及的住院醫師觀點未必會與我國類似，因此探討在地化的住院醫師觀點之成果可做為我國未來施行核心能力導向醫學教育的重要參考。

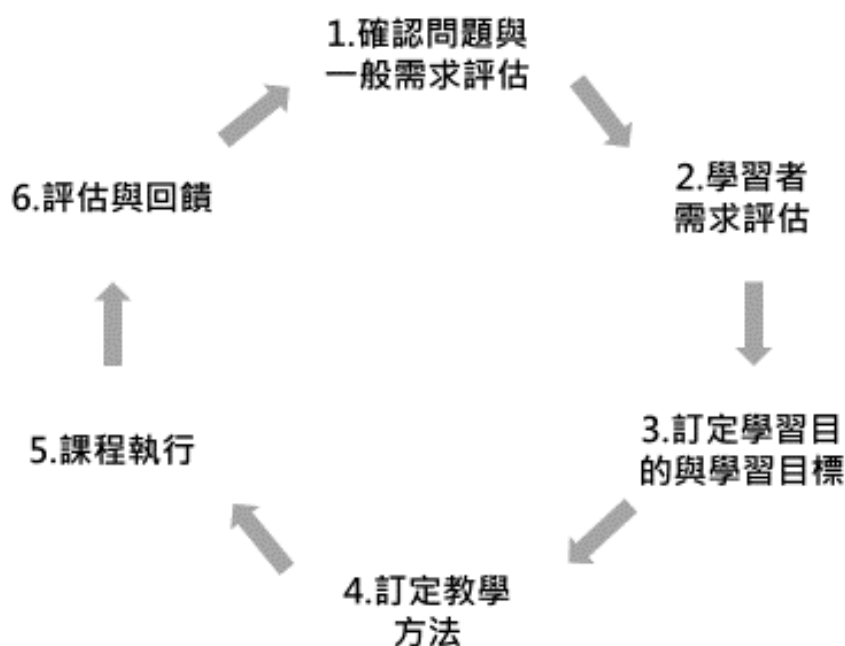


圖 1.2 課程設計之六個步驟[9]

1.3 研究問題與目的

目前畢業後一般醫學訓練正由六大核心能力為架構之模式，開始導入可信賴專業活動的試辦。六大核心能力的訓練架構根據衛生福利部 2017 年一年期畢業後一般醫學訓練計畫，融入核心能力的觀念於訓練計畫中(圖 1.3)，同時明定訓練時期的多元評估方式與次數(圖 1.4)。就內容而言是對於訓練大綱與評估次數做規範，但實際如何在臨床場域中執行教學與評估仍無固定架構。可信賴專業活動，則是清楚的定義臨床任務的核心能力內涵，以聚焦於住院醫師「臨床任務表現」的方式來執行。執行可信賴專業任務時，在臨床場域中藉由觀察住院醫師執行臨床任務，再針對核心能力優缺點進行回饋。

本研究的问题是導入可信賴專業活動為架構執行核心能力教學，住院醫師的學習經驗有否差異？研究目的是以住院醫師的觀點出發，探討導入可信賴專業活動的訓練模式後住院醫師的學習經驗，進一步對於未來施行核心能力導向

的醫學教育提出重要的指引。



4 個月一般醫學內科—訓練內容

訓練內容	<p>1.加強一般醫學訓練</p> <p>(1)熟習病史詢問、理學檢查、鑑別診斷之技巧</p> <p>病史詢問： 不但能針對疾病 (disease) 詢問主訴、現在病史、過去病史、個人史、過敏史、家族史及系統回顧，還要針對病痛 (illness) 了解病人的苦楚和困擾，包括對心理和社會層面的影響。</p> <p>理學檢查技巧應包括： 全身觀察、生命徵象 (含血壓、體溫、脈搏、呼吸速率)、身高及體重的測量、意識狀態的評量、皮膚檢查、頭部及顏面檢查、眼睛檢查 (含眼底鏡)、耳朵、鼻、口、咽喉檢查、頸部檢查 (含甲狀腺)、淋巴結檢查、胸肺檢查、心臟血管及周邊脈搏檢查、腹部檢查、背部檢查、男性泌尿生殖器檢查、直腸指診、四肢檢查、骨骼關節檢查、神經學檢查、精神狀態檢查、認知評量等。</p> <p>鑑別診斷是指應能對下列症狀或徵候進行鑑別診斷： 發燒、呼吸困難、胸痛、頭痛、排便異常、體重減輕、關節痛、下背痛、貧血、全身倦怠、心悸、寡尿、黃疸、食慾不振、皮疹、焦慮、憂鬱、頭暈、睡眠障礙等。</p> <p>(2)熟習與病人、家屬及醫療團隊成員之溝通技巧及人際關係 特別著重應用「同理心」的訓練</p> <p>(3)落實醫學倫理訓練於臨床照護 課程須包括常見之臨床倫理問題，學習方式必須包括小組案例討論及病房巡診教學。</p> <p>(4)落實實證醫學訓練於臨床照護 學習方式必須包括小組案例討論及病房巡診教學。</p> <p>(5)瞭解醫療法規 學習方式必須包括小組案例討論。</p> <p>(6)學習分析醫療品質之良窳及改進之道 安排專家介紹醫療品質之相關內容，必須包括如何達成各項「病人安全」及「工作安全」目標及跌倒之預防處置與衛教。</p> <p>(7)學習照會、轉診及出院準備實務。</p> <p>2.病人照顧</p> <p>於訓練完畢時應熟悉下列病態或疾病的處理： 敗血症、意識障礙/譫妄症、腦血管疾病、慢性阻塞肺病、下呼吸道感染、糖尿病、高血壓、冠狀動脈心臟病、瓣膜性心臟病、心臟衰竭、肝炎、肝硬化、消化道出血、血尿、呼吸衰竭、氣喘、尿路感染、腎衰竭、結核病、蜂窩組織炎/丹毒、褥瘡、安寧照護 (含生死學、臨終照護) 等。</p>
------	--

圖 1.3 一般醫學內科訓練計畫

各訓練課程結束時必要評估項目如下：



訓練課程 \ 評估方式	Mini-CEX	CbD	DOPS	360 度評量	其他
3 個月一般醫學內科	至少 3 次	至少 1 個	—	至少 1 次 (註 1)	—
2 個月一般醫學外科	—	至少 1 個	至少 2 次	至少 1 次 (註 1)	—
1 個月急診醫學科	至少 1 次	—	—	—	至少 1 次 (註 3)
1 個月一般醫學兒科	至少 1 次	至少 1 個	—	至少 1 次 (註 2)	—
1 個月一般醫學婦產科	—	—	至少 1 次	至少 1 次 (註 2)	—
2 個月社區醫學科	—	—	—	—	口試 (註 4)
1 個月一般醫學內科	至少 1 次	至少 1 個	—	至少 1 次 (註 2)	—
1 個月選修科：外科、婦產科、骨科、神經外科、泌尿科、整形外科、急診醫學科	—	—	至少 1 次	至少 1 次 (註 2)	—
1 個月選修科：耳鼻喉科、眼科、麻醉科、內科、兒科、皮膚科、神經科、精神科、復健科、家庭醫學科、職業醫學科、放射診斷科、放射腫瘤科、解剖病理科、臨床病理科、核子醫學科	至少 1 次 (註 5)	至少 1 個 (註 5)	—	至少 1 次 (註 2)	—

註 1：360 度評量至少應包含同儕、護理人員、臨床教師、病人等對象對受訓學員之評估。

註 2：360 度評量至少應包含臨床教老師、護理人員/其他醫事人員、同儕等對象對受訓學員之評估。

註 3：臨床指導老師對受訓學員之評估。

註 4：每位受訓學員必須在社區導師的指導下，選擇一項以訓練所在社區為基礎之「社區健康議題」，進行資料蒐集與議題瞭解，並提出及報告此議題的解決建議方向。

註 5：訓練醫院於 1 個月選修科：放射診斷科、放射腫瘤科、解剖病理科、臨床病理科、核子醫學科之評估，若無法執行 Mini-CEX 或 CbD 評估，則可以 DOPS 或其他之評估方式代替。

圖 1.4 一般醫學訓練評估項目

第二章 文獻探討



2.1 核心能力與成果為導向教育模式的演進史

核心能力導向的教育概念，在 1949 年 Ralph Tyler 就已經在教育課程設計的文獻中提到，透過教育「我們希望學員達成何種目的」或者「我們希望學員成為什麼樣的人」[10]。在 1977 年 Spady 清楚提到核心能力導向的教育可應用於高等教育[11]，這樣的教育概念具備某些特性 1. A data-based, performance-oriented set 2. Flexible time parameters 3. The demonstration of learning outcomes，也就是在不刻意限定的學習時間內，藉由一些實際的觀察，證實學習的成果。因此核心能力導向的教育並非只應用於醫學教育，是發展已久的教育概念。1988 年 Spady 再度提到以成果為導向的教育模式(Outcome-based education)[12]，是希望設計與建構的教育內容可以達成想要的成果。教育成果是這類理念最重要的關鍵，學員在課程結束後必須具備能力去展現課程設定的目標。1999 年 Harden 撰寫的 Association for Medical Education in Europe (AMEE) guide No.14 中完整的敘述了成果為導向教育模式的概念[13]，其中有兩個重要的步驟 1. 必須先清楚的定義學習的成果為何，這個成果的定義必須精確且與相關人事物充分的溝通，包含學員、老師、公眾環境、雇主與其他關鍵人物。2. 學習的成果是課程設計與選擇的首要目標，目的是確保課程最後學員可以達成我們想要的成果。

核心能力為導向與成果為導向的教育模式，雖在定義上有些許不同，但核心能力為導向的教育可以視為成果為導向的教育模式的分型，因為核心能力為展現成果所必備的能力。這類教育模式的合理性建立在 1. 課程的設計著重於教育成果的展現：可以使畢業生在執業前肩負起更好的社會責任與專業度。2. 著重於專業能力的培養：過去的教育模式可能過於注重知識的傳遞，但對於技能與態度面的培養相對薄弱。3. 不再以時間作為課程的依據：過去的課程會限定於一定時間內完成，但是可以發現相同時間內學員的學習成果不同，學習品質

參差不齊。4. 學習者為中心的教育理念：為確保畢業生皆須能展現一定的學習成果，教學按照學習者不同的學習曲線調整，也鼓勵學習者對於自己的學習成果負起責任，以達成良好的學習品質[14]。



2.2 核心能力導向醫學教育的概念與架構

核心能力為導向的教育概念應用於醫學教育，較清楚的內容始於 1978 年世界衛生組織(World health organization)的報告[15]，與以往傳統的醫學教育有三個主要的區別 1. 課程的設計圍繞著臨床實務所需求的核心能力來形成 2. 認為所有在醫學院裡的醫學生，透過適當的教育，都能達成既定的目標 3. 把教育當成是一個實驗，學員學習的過程與利用何種技巧促進學習，都被視為須測試的假設。透過核心能力為導向的課程設計，希望能夠在課程最後使學員皆能達成我們定義的臨床工作精熟度，藉以培養符合社會需求的專業醫療人員。核心能力“Competence”是指「可以把某件事做好的才能」[16]，因此核心能力在醫療實務上指的便是廣泛的知識、技能與態度，這些綜合的能力可以用以正確執行特定的醫療專業任務。“Competent doctor”則指「能勝任的醫師」，意思是可以正確執行許多臨床專業任務，藉以達成良好病人照顧的醫師[16]。

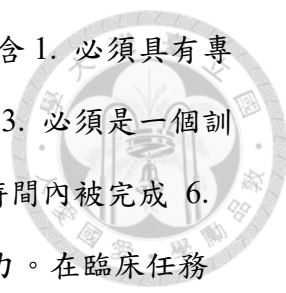
現代醫師究竟需要哪些能力以因應社會需求，在核心能力為導向的醫學教育架構需要被定義清楚。核心能力目前較常被提及的是加拿大醫學教育指導方針 CanMEDS (Canadian Medical Education Directives for Specialists)與 ACGME 所提出的架構。CanMEDS 對於核心能力的描述為醫師所能扮演的角色，他們認為醫師應該能扮演醫療專家(Medical expert)的角色，為了扮演好醫療專家的角色，溝通者(Communicator)、協調合作者(Collaborator)、領導者(Leader)、學者(Scholar)、健康促進者(Health advocate)與專業人士素養(Professional)便是其中主要的核心能力[17]。ACGME 則採用相對不同的核心能力描述方式，包含了六個面向：病人照護(Patient Care)、醫學知識(Medical Knowledge)、從工作中學習及成長(Practice-based learning and improvement)、人際關係及溝通技巧

(Interpersonal and communication skills)、專業素養(Professionalism)與制度下之臨床工作(Systems-based practice)。ACGME 的核心能力描述是於 1999 年經過大量的文獻回顧並且透過質性方式歸納出身為醫師須具備之重要能力，並且針對這六大核心能力寫出個別的教學目標、設計適當的學習活動、發展適當的評估工具與定義這些核心能力活動的評估標準[18]。

2.3 可信賴專業活動的發展

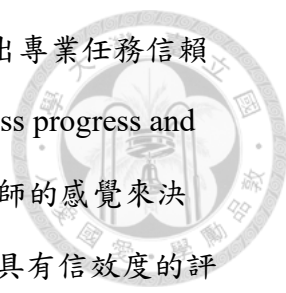
至 2005 年，核心能力為導向的醫學教育已在不同國家發展，Olle ten Cate 進一步的提出了可信賴專業活動 (Entrustable professional activities, 簡稱 EPAs) 架構[19]。他認為僅用 ACGME 的六大核心能力來做課程設計與評估，會使核心能力無法具體化並停留在字面上的定義，醫師照護病人的能力被分成數個核心能力，與每日執行的醫療任務脫節，難以獨立且正確的評估[20]。Glass JM 則認為醫師照護病患的能力應該要以更整合與全面性的方式描述，訓練與評估醫師的醫療專業時也應如此，不應把核心能力分拆而失去臨床任務的全貌[21]。Brightwell A 則認為目前的 core 能力導向醫學教育，過度強調個別的技能或能力，而不注重整體的學習經驗，使學員在實際工作場域的角色重要性減少，可能導致工作場域的學習體驗不受重視，對專業培養甚至是病人照顧產生壞處[22]。

可信賴專業活動架構便是設計幫助臨床教師聚焦於觀察學員的臨床任務執行，加強核心能力與臨床任務的聯結，能更具體化的判斷學員的核心能力程度。其概念由前段提到的能勝任的醫師 “Competent doctor” 定義而來，好的醫師能透過展現許多核心能力來順利執行臨床任務，因此透過觀察臨床任務執行的狀況，便能判斷學員的核心能力是否有問題。在臨床任務執行時，臨床教師都面臨著能不能信任將此臨床任務交付給學員獨立進行的選擇，特別是須兼顧病人安全與醫學教育時。可信賴專業活動的核心精神便是只有當學員具備足夠核心能力並能用以適當的完成臨床任務時，臨床教師便能充分的相信他。



可信賴專業活動中臨床任務的選定須具備一定的特質，包含 1. 必須具有專業的成分在內 2. 必須具備適當的知識、技能與態度始能完成 3. 必須是一個訓練良好的員工可以完成 4. 必須能獨立完成 5. 必須能在一段時間內被完成 6. 必須能被觀察以及評估 7. 必須能反映出一個或以上的核心能力。在臨床任務選擇時，也必須考量到學員在各個訓練階段必須精熟的重要專業任務[20]。定義適合學員現階段的可信賴專業活動後，對於學員是否可以通過考核，以及可否展現出順利執行臨床任務的能力，是透過信賴等級(Entrustment decision making)來描述。學員的表現越好，臨床教師越能信賴學員獨立完成專業任務，需要出手介入的程度也就相對越少[23]。信賴等級分為五個等級，Level 1：學員於旁觀察並且學習(Be present and observe)、Level 2：學員可以於臨床教師在旁直接且主動監督下執行(Act with direct, pro-active supervision)、Level 3：學員可以於臨床教師間接的監督下執行，亦即可以隨時且立刻找到臨床教師(Act with indirect, re-active supervision)、Level 4：學員可以獨立操作執行，臨床教師僅需要事後確認即可(Act with supervision not readily available, but with distant supervision and oversight)、Level 5：學員之程度已到達可以對其他較資淺學員指導之程度(Provide supervision to junior trainees)。信賴等級的描述由定義上可以知道能兼顧學員學習與病人安全，最終目的是提供更高品質的醫療服務與專業責任。

可信賴專業活動的設計與撰寫在 2015 年 AMEE guide No.99 有詳細建議[24]，可分為七個主要部分 1. 標題(Title)：簡潔的描述欲觀察的專業任務 2. 精確的任務描述與限制(Specification and limitation)：清楚的列出此項任務包含的執行細節與不包含的項目 3. 與核心能力之連結(Most relevant domains of competence)：專業任務的執行會涵蓋多項核心能力的應用，在此項完整描述會應用到的核心能力 4. 經驗、知識、技能、態度與行為之需求(Required experience, knowledge, skills, attitude and behavior)：此處列出的是受訓內容，主要連結課程設計的部分，詳細的描寫出學員在獲得完成此項臨床任務的能力



前，須接受過那些關於知識、技能與態度面的臨床訓練 5. 做出專業任務信賴等級總結所需的評估資料(Assessment information sources to assess progress and ground a summative decision)：信賴等級的評估並不能直接以老師的感覺來決定，每個知識技能與態度的構面都需要相對的評估工具來做出具有信效度的評核，方可依據這些評核做出最後信賴等級的總結性評量 6. 定義學員在各訓練階段能夠達成的專業任務信賴等級(Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training)：描述各階層的學員於該項專業任務預期要達到的信賴等級 7. 使用期限(Expiration date)：需要描述此項可信賴專業任務的評估須持續至何時，若學員已脫離該階段訓練，則將不再適用，因此此項必須明訂清楚時期。

2.4 里程碑計畫的發展

當 ACGME 用六大核心能力的架構執行核心能力為導向醫學教育時，需要依據核心能力定義訓練目標與設計訓練課程。課程施行後須要能「主觀的描述」學員是否能夠達到訓練目標，同時也需要學習數據去對於未來課程的改進作出建議。若僅以六大核心能力來描述醫師能力，會產生兩個主要問題 1. 住院醫師的教育品質變動幅度過大，未具一致標準 2. 無法進一步標準化專科住院醫師的教育訓練[25]。因此自 2009 年 ACGME 開始於內科住院醫師訓練發展里程碑計畫(Milestone Project)，到 2013 年已有 7 個專科醫師訓練正式開始執行，包含了急診醫學科、內科、神經外科、骨科、小兒科、影像診斷科與泌尿科。里程碑計畫的目標是針對各個專科的住院醫師，以六大核心能力為主要骨幹，針對每個核心能力建立符合專業能力發展的「軌跡」。在住院醫師訓練結束時，這些里程碑的描述可以做為判斷醫師能否獨立執業的數據與證明。

以內科的里程碑發展為例，為了能給內科住院醫師的核心能力發展提供更好的指引，於 2009 年開始內科里程碑的使用[26]。內科的里程碑根據每個核心能力的專業進程以 Dreyfus Model 的概念來描述[27]，以新手(Novice)、進階新

手(Advanced Beginner)、勝任者(Competence)、精通(Proficient)、專家(Expert)這五個位階區分出 Level 1 至 5 的專業能力進展(圖 2.1)。此進階等級的描述，將原本的六大核心能力定義，進一步轉化為更具體的「勝任能力」，描述了各個時期的住院醫師應該具備的要素，這就是里程碑的概念。內科里程碑可以幫助課程計畫主持人設計課程，因為它定義了每個階段學員應該具備的要素，並且可以幫助臨床教師給出更精準的回饋。里程碑的效果已經在一些研究中被證實，利用里程碑所做出的評估，具備非常高的信度，並且用於各時期的住院醫師可以很好的區分出其差異性[28]。

ACGME 報告工作表


1.收集並綜合必要和準確的資訊，以定義每位患者的臨床問題。(PC1)				
關鍵缺失			足以在無人監督下作業	目標
未收集準確的病史資料	未持續以有組織的方式獲取準確的病史資訊	持續從患者獲取準確且相關的歷史記錄病史紀錄	以有效、按輕重緩急和假設的方式從患者獲取準確的病史紀錄	獲得相關的病史細節，包括告知鑑別診斷的敏感資訊
未使用身體檢查來確認病史	未進行適當徹底的身體檢查或疏漏重要的身體檢查結果	必要時自二級來源尋求並獲取資料	對患者陳訴進行準確的身體檢查	識別細微或不尋常的體檢結果
完全依賴其他人的文件建立自己的資料庫或鑑別診斷	未尋求或過度依賴二級資料	持續進行準確且適當徹底的身體檢查	綜合資料按輕重緩急列出鑑別診斷和問題清單	有效利用所有二級資料來源，為鑑別診斷提供資訊
未能辨識出患者的主要臨床問題	未能持續辨識出患者的主要臨床問題或建立有限的鑑別診斷	使用收集的資料定義患者的主要臨床問題	有效地使用病史和身體檢查技能，盡可能減少進一步診斷測試的需要	立下模範並教導有效使用病史和身體檢查的技能，盡可能減少進一步診斷測試的需要
未能辨識出可能危及生命的問題				
意見：				

圖 2.1 內科里程碑對於病人照顧第一個面向之勝任能力進展描述[26]

2.5 核心能力導向醫學教育臨床評估與教學 – 住院醫師觀點之探討

我國核心能力導向醫學教育已普遍運用六大核心能力架構，正開始導入可信賴專業活動或里程碑計畫來深化教學內容。於可信賴專業活動試辦初期，仍有許多未知的議題需要探討，此時了解住院醫師對於新的訓練經驗看法非常重要。目前於工作場域中應用許多直接臨床評估工具來執行核心能力的評估與教學，因此本研究先針對「直接臨床評估工具用於核心能力評估與教學」文獻做系統性回顧，找出有住院醫師觀點的重要文獻，作為研究問題與訪談大綱設計

之基石。



搜尋策略方面，搜尋為利用關鍵字「Competency based (medical education)」、「Direct observation」與同義字「Workplace assessment」作為搜尋主軸，並採納 Original article、英文文獻與含全文可供閱讀作為主要條件，於 PubMed、Embase 與 PsycINFO 三個資料庫做文獻搜尋，其中 PubMed 以 1990.01.01 至 2019.09.30 間之文獻作為主要蒐尋對象，Embase 與 PsycINFO 這兩個資料庫則沒有做搜尋期間限制。文章的排除條件則設定為 1.並非討論醫學教育之文獻(Non-Medical education) 2.畢業前醫學院校醫學教育之文獻(Medical education of under graduate year training) 3.非醫師教育之文獻(Medical education of paramedics) 4.不含住院醫師觀點之文獻(Without perceptions of residents) 5.僅含教師觀點之文獻(Only faculty's perceptions) 6.僅含評估工具應用或信效度量測結果之文獻(Only reliability or validity evaluation of assessment tools)。本系統性文獻搜尋日期為 2019.09.15，結果方面，於 PubMed 資料庫共搜尋到 260 篇文章、於 Embase 資料庫排除與 PubMed 資料庫重複之文獻後共搜尋到 35 篇文章、於 PsycINFO 資料庫共搜尋到 286 篇文章。經過詳讀文章之標題與摘要內容，較為相關之文章為 9 篇，其中一篇經考慮排除條件後，認為其僅含對於評估工具應用之看法，因此將其排除，最後納入研讀之文獻為 8 篇[29-36]。(圖 2.2)

研讀文獻之結果撰寫於表 2.1，經過系統性文獻搜尋並閱讀後可以發現，執行核心能力教學時，使用直接臨床觀察工具來做評估與回饋，住院醫師的觀點認為仍有可改善的面向。表 2.1 的結果可以整理成幾個面向 1. 環境與文化因子：不同的專科或臨床教師使用評估工具的方式差異過大，因此常常錯失特定核心能力評估與教學的機會 2. 課程計畫因子：住院醫師感受到學習的目的不明、評估的目的不明與評估結果的意義不明 3. 住院醫師因子：臨床評估必須由住院醫師主動發起，但執行臨床評估會帶來情緒上的壓力，另外住院醫師會擔心會影響真實的表現、影響處理病患的自主性、影響醫病關係與耗費更多臨

床時間，這些因子阻礙著臨床評估的啟動。4. 教師因子：住院醫師難以找到臨床教師評估、臨床教師評估的即時性、專一性與頻率仍待改進、臨床教師的評估結果不一致性過大5. 系統因子：需要更好的評估系統以減少紙上作業的負擔。由文獻閱讀的結果，可以發現過去執行核心能力導向醫學教育時使用直接臨床評估工具，仍有許多影響因子尚待探討。相對的導入可信賴專業活動為架構執行核心能力評估與教學，住院醫師的學習經驗有否差異？本研究希望藉由分析住院醫師之學習經驗，探討導入可信賴專業活動為架構後住院醫師的學習經驗，進一步對於我國未來施行核心能力導向的醫學教育提出重要的指引。

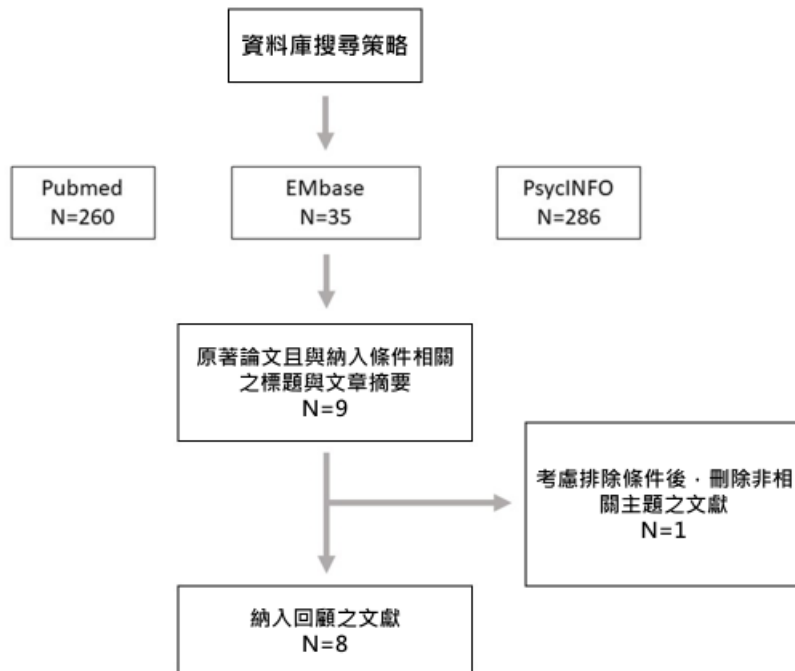


圖 2.2 系統性文獻回顧搜尋流程

表 2.1 系統性文獻回顧之細節整理[22-29]

第一作者 (發表年分)	研究對象	研究設計	資料分析方法	針對住院醫師觀點的重要發現
Stephen Gauthier (2018)	內科導師(n=9) 與內科住院醫師(n=8)	半結構式訪談	建構式紮根理論研究法 (Constructivist grounded theory)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 受訪者認為直接臨床觀察(Direct observation)有別於非正式的臨床觀察(Informal observation)：多數受訪者對於直接臨床觀察的觀點狹隘，認為應用範圍止於病史詢問、理學檢查和臨床技能；其他非正式的臨床觀察則被認為包含溝通技巧、家屬會談...等方面。這種認知上的區別會使臨床教師與住院醫師錯失許多教學與評估的機會。 2. 受訪者對於直接臨床觀察的觀點會影響其施行：住院醫師大部分不願意主動尋求直接臨床觀察，因為認為被觀察時會影響真實表現與自主性；住院醫師被觀察時通常感到焦慮，且擔心被觀察會影響醫病關係。 3. 受訪者對於直接臨床觀察的觀點會影響其接受度：缺乏時間是對於接受度的最常見影響；直接臨床觀察與實際病人照顧脫節亦會影響接受度。
Kori A. LaDonna (2017)	住院醫師 (n=22)	半結構式訪談	建構式紮根理論研究法 (Constructivist grounded theory)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 被觀察時可能帶來情緒上的不適與壓力。 2. 住院醫師對於評估與評分過於在意以至於影響其實際臨床表現，刻意表現的接近教科書而並非其真實的樣貌。 3. 醫病關係的影響，擔心被觀察時會使病患失去對於住院醫師的信任，與病患的互動也變得過於正式且

				<p>失去平時的互動方式。</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 失去自主性，前述所說到的三項影響會使住院醫師認為被觀察時顯著的失去自主性。 5. 其他不利因子：臨床技能的觀察難以施行且難以預測何時發生；臨床教師與住院醫師接觸時的目的常常未說明，至使住院醫師不明白目前是否正在被觀察。 6. 其他正向因子：壓力與焦慮不見得為不利因子，有時反而是促進住院醫師學習的正向因子；可信任的臨床教師有利於建立更具互信的觀察環境。
Christopher Watling (2016)	住院醫師與教師(10位男性與12位女性)	半結構式訪談	建構式紮根理論研究法 (Constructivist grounded theory)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臨床教師慣於觀察那些他們認為有價值的部分，可能忽略其他部分而缺乏一致的評估標準。 2. 自主性的影響，對於大部分的住院醫師來說，較為偏好獨立的完成臨床任務而不受干擾，越資深的住院醫師可能越偏好獨立運作；但也有少部分的住院醫師認為直接臨床觀察雖影響自主性，但其教學價值仍然重要。 3. 效率面的探討，受訪者重複提到時間因素是導致直接臨床觀察不常被使用的原因；相反的，對於病人照顧的價值是效率的正向因子。 4. 角色衝突：通常住院醫師肩負起啟動直接臨床觀察的責任，但是時間因素、對於自主的影響、缺乏與臨床教師的溝通...等因素致使這些臨床觀察無法順利地被啟動。

Robert Madan (2012)	精神科住院醫師 問卷部分 (n=153) 群體訪談 (n=20、18、 13、15)	電子問卷與 焦點群體訪談	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電子問卷結果以描述性統計呈現 2. 焦點是群體訪談結果則以關鍵字頻率統計，用 chi-square statistic 作統計比較 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 問卷部分，問卷回收率為 43% (66/153)，問卷問題主要針對临床上可能被觀察到的技能做頻率分析，發現到理學檢查與心理治療技能是最少被直接臨床觀察評估的項目；病患評估、病患照顧與團隊合作是最常被評估的項目，顯見某些核心技能被臨床教師忽略而未受評估。 2. 焦點式群體訪談部分，可以注意到資淺醫師比起資深醫師較能接受高頻率的直接臨床觀察；另外不利於直接臨床觀察的因子則有臨床教師缺乏時間、擔心影響醫病關係、感到焦慮、需要更多自主性、感覺臨床教師沒有興趣；另外有半數的住院醫師表示不願主動詢問臨床教師是否施行直接臨床觀察；有利於直接臨床觀察的因子則有增加資金挹注、明定訓練政策與於開訓前說明直接臨床觀察之施行。
Alistair R. Hunter (2014)	外科住院醫師 (n=616)	電子問卷	Chi-square statistic 統計比較	<p>共 616 位住院醫師符合條件，問卷完成率為 35.9%。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 針對工作場域的臨床技能評估，最有價值的部分被認為是即時的口頭回饋、評估對於現階段臨床技術能力的反映以及評估對於臨床技術能力進展的反映。 2. 超過半數住院醫師同意藉由工作場域的臨床技能評估，可以增進他們的臨床技能與準確的衡量臨床技能的進展，但須注意的是也有接近半數的住院醫師反對這樣的說法。 3. 如何有效地施行工作場域的臨床技能評估，大部分

				<p>的住院醫師同意臨床教師與住院醫師本身的热情以及教學計畫主持人有沒有鼓勵評估工具的使用十分重要。</p> <p>4. 評估的頻率考量，在半年內針對同一住院醫師同一臨床技能施行超過 10 次的評估會使這類工具的使用意願明顯下降。</p>
Anne Gaunt (2017)	外科住院醫師 (n=42)	焦點群體訪談	質性研究法 (Template Method)	<p>1. 住院醫師對於工作場域臨床技能評估的目的看法可區分為兩種，Assessment for learning 與 Assessment of learning，許多住院醫師不清楚評估的目的，在訓練計畫中強制規定評估完成數量容易使住院醫師認知思維轉為 Assessment of learning，認為評估只是文書作業。</p> <p>2. 住院醫師對於師生關係的看法，通常住院醫師尋求評估的對象很大部分取決於師生關係的好壞，住院醫師傾向於向那些可能會給出較佳回饋結果的臨床教師尋求評估。住院醫師也常感到評估的過程中自己並沒有很大的參與感，臨床教師似乎只是被強制著紀錄尚未被記錄到的部分，並且評估者標準的一致性也存在問題。</p> <p>3. 由於每次的評估都會被正式的紀錄，導致住院醫師 Assessment of learning 的想法很普遍，通常他們尋求評估的時機只在確定自己會得到好的回饋結果之後才做。相反的對於 Assessment for learning 這樣的想法，也就是願意尋求一些比較負面或挑戰性的回饋</p>

				<p>時，通常是在非正式場合或只向最信任的臨床教師尋求評估。</p> <p>4. 承上，由於住院醫師普遍尋求負面或挑戰性評估的時機通常為一些非正式場合，因此對於學習或未來改進方面的有效回饋也就會受到影響，回饋便不見得對學習產生幫助。</p> <p>5. 住院醫師對於即時性回饋的重要性有所認知，但是大部分接受的仍是延遲性的回饋。</p>
Taruna Bindal (2011)	小兒科住院醫師(n=130)	電子問卷	ANOVA 統計比較	<p>問卷回應率為 130/150。</p> <p>1. 針對工作場域臨床技能評估的知識面，92%的住院醫師表示知道如何完成這項評估，78%的人表示曾經受過評估使用相關的訓練。</p> <p>2. 評估者方面，通常資深住院醫師是完成這些評估的主要人員，主治醫師相對略少，而護理職類的評估者則比例上最低。約有 40%的住院醫師反映過曾被護理職類拒絕評估，理由可能是缺乏時間、不明白系統如何使用、缺乏評分相關訓練與未建立信賴關係。</p> <p>3. 評估工具的選用方面，住院醫師認為病例導向討論評估 (CbD)是最有效的工具，但這項想法受到訓練年資的影響，較為資深的住院醫師認為迷你臨床演練與評量 (Mini-CEX) 與操作技能直接觀察評估表 (DOPS) 的重要性會增加。</p> <p>4. 其餘住院醫師的觀點包含，難以順利的啟動評估、</p>

				評估者的一致性與評分訓練缺乏、認為評估僅是文書或填表作業與常常感到壓力。
Shelley Ross (2012)	住院醫師 (n=16)	焦點群體訪談	紮根理論研究法(Grounded theory)	<p>住院醫師的想法包含</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 執行這些臨床評估時缺乏明確的指引或準則。 2. 住院醫師在面對一些不願意給予回饋的評估者時感到不適或壓力。 3. 評估者需要訓練以給予更專一的回饋，評估本身並不會改變評估者回饋的品質，這些臨床評估的教學價值在於回饋的質與量。 4. 評估可能加重住院醫師的臨床負擔。

第三章 研究方法

於台灣醫學教育近年倡導核心能力為導向醫學教育方式的同時，本研究於台灣北部單一醫學中心的一般醫學內科示範病房試行可信賴專業活動(EPAs)為架構的訓練方式。此訓練方式主要有三個特點 1. 依據住院醫師的能力設計符合該階段訓練之可信賴專業活動架構 2. 透過可信賴專業活動架構作核心能力的教學與回饋 3. 依據可信賴專業活動架構做系統性的評估與專業授權。與以往訓練方式的不同之處在於，為達成核心能力的評估與教學，臨床教師每日主動觀察住院醫師的專業活動表現，再透過設計好的架構去做核心能力的教學與回饋。

為了解畢業後一般醫學訓練住院醫師對於導入可信賴專業活動教學架構之經驗與看法，本研究將採用質性研究方式進行，研究方式為半結構式深度訪談，邀請曾接受過一般醫學內科示範病房訓練之畢業後一般醫學訓練住院醫師接受訪談，蒐集住院醫師對於以可信賴專業活動為架構執行核心能力教學之學習經驗，用以深入了解可信賴專業活動應用於一般醫學訓練住院醫師訓練的成效與未來改進方向。詳細研究方法將依研究架構、研究流程、研究方法、研究工具、研究參與者、資料處理與分析、研究嚴謹度等說明，依次分述如下：

3.1 研究架構

本研究旨探討畢業後一般醫學訓練住院醫師對於導入可信賴專業活動教學架構之經驗與看法，根據研究動機及目的，並綜合前段陳述之文獻回顧，擬定本研究之研究架構，如圖 3.1。探討目標為探究施行可信賴專業活動教學架構後，住院醫師對於學習目標、學習過程、學習環境因子、學習成果的觀點變化，並探討施行此教學架構過程中可能會遇到的困難與解決之道，希望可以提供台灣在施行核心能力為導向的醫學教育的注意事項或指引。

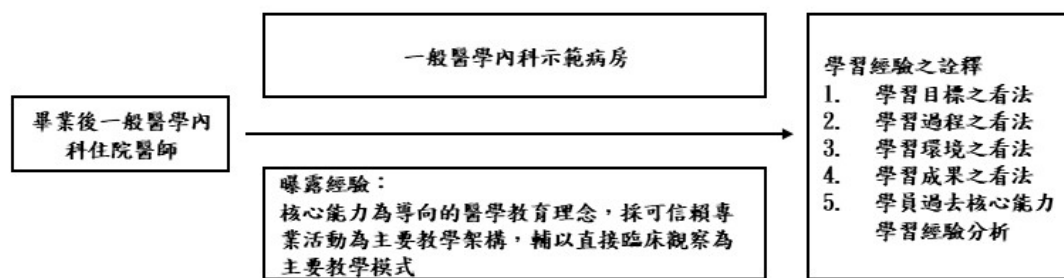


圖 3.1 研究架構圖

3.2 研究流程

於文獻回顧可以注意到，過往使用直接臨床觀察執行核心能力教學時，仍有待深入探討的因子存在；相較於此，若是導入可信賴專業活動為架構執行核心能力教學，住院醫師的學習經驗會不會有所差異？此點在國內外的文獻較少被提到，我國目前處於可信賴專業活動試行階段，相關資料或文獻亦相對較少。研究問題因此設定為**導入可信賴專業活動為架構執行核心能力教學，住院醫師的學習經驗有否差異？**研究對象則為醫策會試行可信賴專業活動教學與評估之**主要族群**，納入畢業後一般醫學訓練住院醫師作為訪談對象。確認受訪對象相關資格(本醫學中心畢業後一般醫學訓練住院醫師並曾於一般醫學內科示範病房接受可信賴專業活動為架構的醫學教育)，開始進行研究計畫書與研究倫理審查之申請流程。並根據研究計劃書經費預算招募一位研究助理，負責訪談之進行與逐字稿製作。

研究計劃書與研究倫理審查通過後，於國泰綜合醫院教學部與一般醫學內科示範病房公佈欄張貼受訪者招募海報，並聯絡有意願接受深度訪談之住院醫師。進行深度訪談的過程皆由研究助理協助完成，進行首兩次初步訪談前研究者與研究助理先就訪談大綱進行共識確認訪談之主軸。研究者與研究助理於共識後共同完成兩次初步訪談，並於訪談後立即完成逐字稿製作，並開會討論逐字稿之內容與其意涵，重新討論訪談問題之重要性及順序，生成正式訪談大

網。後續十次之深度訪談則由研究助理獨力完成，研究者僅透過訪談室之單面鏡設施觀察訪談過程，過程中不給予干涉，以免影響資料收集或訪談結果。後續研究過程中，研究者不斷的將系統性文獻搜尋之結果與受訪者所提出的學習經驗進行歸納與反思，並與研究同仁(含指導教授、研究助理與兩位一般醫學內科示範病房專任教師)進行資料檢核，以確保資料具備一定效度，且住院醫師的觀點可以最豐富且貼近我國醫學教育現況呈現，最終產生研究結果與結論建議。研究流程圖如圖 3.2 所示：

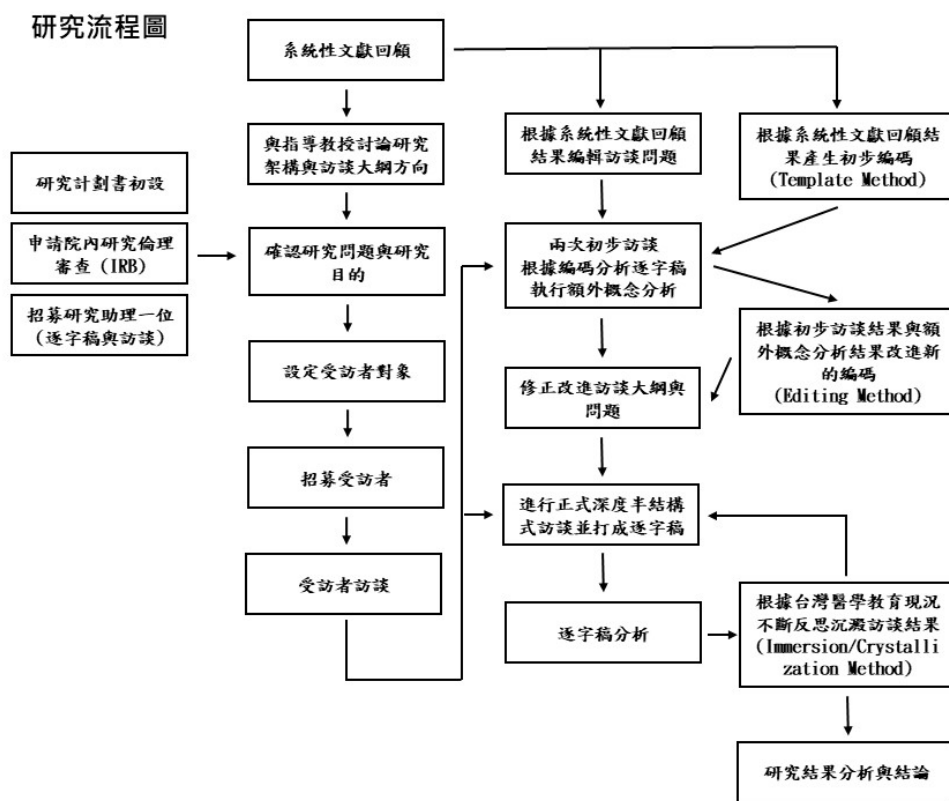


圖 3.2 研究流程圖

3.3 研究方法

為求能深入了解畢業後一般醫學訓練住院醫師對於導入可信賴專業活動架構執行核心能力教學之經驗與觀點，本研究採質性研究法作為主要方法，核心資料利用半結構式深度訪談作收集，並於過程中充分利用「Doing Qualitative Research」一書中提到的三種質性資料分析方法 1. Template Method 2. Editing Method 3. Immersion/Crystallization Method 做為資料分析的主要方式[37]。其中

Template Method 與 Editing Method 結合系統性文獻回顧產生及修正本研究主要訪談大綱，後續訪談內容則利用 Immersion/Crystallization Method 持續的分析且反思新的概念與意涵，並持續深掘畢業後一般醫學訓練住院醫師接受可信賴專業活動架構教學後之經驗與觀點，同時與其過去的學習經驗做出比較。

深度訪談過程中，為求能得到受訪者最真實的想法，本研究採用的是半結構式的訪談大綱設計，過程中若受訪者源源不絕的提供訊息或獨特觀點，則研究助理於訪問時便不予以打斷，盡量以開放性談話之方式進行；反之若受訪者一開始的思維有所限制，則研究助理便可以依據訪問大綱以抽絲剝繭的方式慢慢提問，適時的給予受訪者引導，了解受訪者真實的想法[38]。

3.4 研究工具

本研究之研究工具包含可信賴專業活動課程架構、研究者本身、研究助理、以及訪談大綱、受訪者基本資料表、訪談同意書、錄音設備等。

一、可信賴專業活動落實核心能力導向醫學教育 - 課程架構

本研究機構為國泰綜合醫院，為台北市一醫學中心，目前總病床數 816 床，並具「新制醫院評鑑特優醫院」及「新制教學醫院評鑑優等醫院」資格。課程之執行以國泰綜合醫院畢業後一般醫學訓練示範病房為主要場所，並針對可信賴專業活動定期進行師資培訓，內容包含可信賴專業活動之概念與應用方式、共識建立法之概念與實作…等。本課程之臨床教師有三位，皆具一般醫學指導教師資格，並親自參與可信賴專業活動架構的建立。可信賴專業活動架構則根據前文提到之 AMEE guide No.99 設計，包含七個主要項目(表 3.1)。內容經過教學計畫主持人於教學計畫檢討會議中依名義群體法共識，建置具專家效度之可信賴專業活動以及信賴等級之描述。將住院病患初步照護計畫建立與住院病患後續照護計畫建立訂為畢業後一般醫學訓練住院醫師可信賴專業活動的主題。另外依據任務特性，將可信賴專業活動細分為數項可被觀察的臨床活動，將完成任務所需之核心能力定義清楚。如住院病患初步照護計畫建立可信

賴專業活動可細分成七項可觀察的臨床活動，分別為：

1. 具備相關疾病之基礎生理學、病理學及藥理學知識 (核心能力：醫學知識)
2. 詳實完成相關疾病之病史詢問及理學檢查 (核心能力：病人照顧)
3. 依據病況開立初步照護計畫 (核心能力：病人照顧)
4. 依據病況開立初步檢驗及檢查項目 (核心能力：醫學知識)
5. 於初步照護計畫確立後能與團隊有效運作 (核心能力：制度下之臨床工作)
6. 於照護團隊中保持專業素養 (核心能力：專業素養)
7. 能依據病人與家屬身、心和社經狀況的需求溝通治療計畫，達成醫病共享決策(Shared Decision Making, SDM)之精神 (核心能力：人際關係及溝通技巧)

住院醫師於開訓前皆會接受課前指引以及執行方式說明。課程執行方式則以可信賴專業活動為依據進行臨床教學與評估，針對住院醫師每日臨床任務的實際表現，即時的(ad-hoc)給予住院醫師信賴等級評分以及質性回饋。教學與回饋皆使用設計的可信賴專業活動架構進行。最後於住院醫師結訓時整合三位臨床教師之意見做出總結性的信賴等級決定，並同時給予學員總結性的質性回饋。可信賴專業活動課程架構如下表所示(表 3.1)：

表 3.1 可信賴專業活動任務內容：參照 AMEE guide No.99 設計而成[24]

標題	EPA1：住院病患初步照護計畫建立
任務描述及限制	<p>描述：能針對各年齡層內科住院病患做詳實病史詢問及理學檢查、開立初步照護計畫與後續檢驗檢查，並與團隊、病患與家屬溝通治療計畫。沒有限制。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具備相關疾病之基礎生理學、病理學及藥理學知識 (MK1) 2. 詳實完成相關疾病之病史詢問及理學檢查 (PC1) 3. 依據病況開立初步照護計畫 (PC2) 4. 依據病況開立初步檢驗及檢查項目 (MK2) 5. 於初步照護計畫確立後能與團隊有效運作 (SBP1) 6. 於照護團隊中保持專業素養 (PROF1) 7. 能依據病人與家屬身、心和社經狀況的需求溝通治療計畫，達成醫病共享決策(Shared Decision Making，SDM)之精神 (ICS 1)
所需核心能力	PC1, PC2, MK1, MK2, SBP1, PROF1, ICS1
所需知識、技能與態度	<p>K：具備內科常見急性病之相關處置知識 A：具備向團隊、病患及家屬順利溝通治療計畫之態度 S：具備正確操作電子系統開立醫囑之技能</p>
評估此項 EPA 所需工具	可信賴專業活動評估表八份 (每周兩份)
住院醫師訓練階段與能力要求	<p>住院醫師於 PGY 訓練結束前須達到 Level 3 的信賴等級 住院醫師於 R1 訓練結束前須達到 Level 4 的信賴等級 住院醫師於 R3 訓練結束前須達到 Level 5 的信賴等級</p>
截止日期	一年
標題	EPA2：住院病患後續照護計畫建立

任務描述及限制	<p>描述：能針對各年齡層內科住院病患建立住院後續住院照護計畫，包含平日照護、相關科別會診以及出院準備計畫之建立。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具備依照病患狀況建立持續性照護計畫之能力 (PC 2) 2. 具備獨立且漸進管理患者照護計畫之能力 (PC 3) 3. 能針對臨床共病照會相關科別協助照護計畫 (PC 5) 4. 能考量病患狀況進行最佳效益之臨床照護 (SBP 3) 5. 可持續且有效的與照護團隊溝通照護計畫 (ICS 2) 6. 每日之病歷紀載能夠傳達正確且重要之臨床訊息 (ICS 3) 7. 每日能於時間內完成重要之臨床工作 (PROF 2)
所需核心能力	PC2, PC3, PC5, SBP3, ICS2, ICS3, PROF2
所需知識、技能與態度	<p>K：具備內科相關疾病之長期照護知識 A：具備向團隊、病患及家屬順利溝通治療計畫之態度 S：具備依照病患狀況隨時調整治療方針之技能</p>
評估此項 EPA 所需工具	可信賴專業活動評估表八份 (每周兩份)
住院醫師訓練階段與能力要求	<p>住院醫師於 PGY 訓練結束前須達到 Level 3 的信賴等級 住院醫師於 R1 訓練結束前須達到 Level 4 的信賴等級 住院醫師於 R3 訓練結束前須達到 Level 5 的信賴等級</p>
截止日期	一年



二、研究者

質性研究中研究者本身即為主要的研究工具，研究者本身對於質性資料的收集、紀錄、反思與歸納過程，皆有可能因為研究者的個人背景、職位、與受訪者間的關係、研究者個人特質等，使研究結果受到影響[39]。影響可能為正面，例如因為研究者的熱情挖掘出逐字稿更深一層的意涵；亦可能因為研究者的熱情，做出對於逐字稿過度帶有個人觀點的詮釋，此為負面影響。因此在後續研究過程中，研究者不斷的與指導教授、研究助理與兩位一般醫學內科試範病房臨床教師進行資料檢核，以確保住院醫師的學習經驗，以最豐富且貼近我國醫學教育現況呈現，並減少研究中過度的偏見或詮釋。

研究者目前為國立臺灣大學醫學教育暨生醫倫理研究所研究生，修習課程含質性研究學與課程設計概論等與本研究相關之課程，曾至美國芝加哥 ACGME 教育訓練總部接受規範化培訓並取得認證資格，成為 ACGME 在臺灣拓展醫學教育之種子教師。研究者亦同時擔任研究機構教學部師培中心之偕同主管，負責畢業後一般醫學訓練住院醫師教學訓練計畫之改進。與各醫學院校的師生互相交流教學與學習經驗的同時，注意到關於可信賴專業活動的闡釋以及使用皆各有不同之處，部分教育者僅將可信賴專業活動當成一個新的評估工具，也有部分教育者注意到可信賴專業活動與臨床實務的強烈聯結。研究者在設計可信賴專業任務時皆會考量適合住院醫師該階段的重點臨床任務內容，務求與臨床實務完全貼近。在這樣的架構設計下，對於住院醫師的學習經驗影響，才是研究者最有興趣之部分，更待進一步的探索。

三、研究助理

本研究協助訪談與分析之研究助理為國立臺北護理健康大學醫護教育暨數位學習系碩士研究生，具醫學教育相關經驗，也對核心能力導向的醫學教育有一定的認知。深度訪談的過程主要由研究助理完成，首兩次初步訪談前研究者與研究助理先就訪談大綱進行共識，確認訪談之主軸。研究者與研究助理於共識後共同完成兩次初步訪談，並於訪談後立即完成逐字稿製作，並討論逐字稿

之內容與其意涵，重新校訂訪談問題之方向及順序，生成正式訪談大綱。後續十次之深度訪談則由研究助理獨力完成，研究者僅透過訪談室之單面鏡設施觀察訪談過程，過程中不予干涉，以免影響資料收集或訪談結果。每次訪談前研究者皆會與研究助理充分討論過訪談大綱與引導受訪者技巧，每次訪談後也會與研究助理再次歸納今天訪談的方向與資料取得的豐富性，再次修正下次訪談呈現之方式。

四、訪談大綱與訪談指引

系統性文獻回顧可以發現，使用直接臨床觀察於核心能力的教學時，住院醫師的學習經驗觀點，可以分成幾個主要面向 1.環境與文化因子 2.課程計畫因子 3.住院醫師因子 4.教師因子 5.系統因子。初步訪談大綱依此原則設計如下：

(一) 初步訪談大綱

初步訪談大綱內容如下，主要為探究一般內科示範病房(有施行可信賴專業活動)與其他未施行此種教學方式的病房兩者的學習經驗差異：

1. 可否描述內科病房的受訓內容，描述一天的臨床活動概要？
2. 回顧過去在其他病房的經驗，可否描述該月受訓的目標是什麼？
3. 回想在示範病房的受訓經驗，可否描述該月的受訓目標是什麼？
4. 回顧過去在其他病房的經驗，對於臨床評估你的經驗為何？
5. 回想在示範病房的受訓經驗，對於臨床評估你的經驗為何？有沒有特殊之處？
6. 回顧過去在其他病房的經驗，你認為臨床教師教學的方式如何？
7. 回想在示範病房的受訓經驗，你認為臨床教師教學的方式如何？有沒有特殊之處？
8. 你對於自己核心能力的表現感受如何？有沒有哪些是你覺得你特別優秀的？有沒有哪些是你覺得你可以再加強的？

初步訪談大綱依系統性文獻回顧產生，是前導型資料取得的依據，本研究後續執行了兩次初步深度訪談，收集前導型資料，作為後續訪談大綱修正的參考。以下是修訂後的訪談大綱：



(二) 修訂後訪談大綱：

1. 可否描述內科病房的受訓內容，描述一天的臨床活動概要？
2. 承上，臨床活動中，你如何處理病患狀況，面對困難的看法為何？
3. 回顧過去在其他病房的經驗，臨床教師的教學，教師如何與你互動？
4. 承上，臨床教師有沒有執行對你的臨床評估？執行方式為何？對於執行過程你的看法為何？
5. 回想在示範病房的受訓經驗，臨床教師的教學，教師如何與你互動？
6. 承上，臨床教師有沒有執行對你的臨床評估？執行方式為何？對於執行過程你的看法為何？
7. 回顧過去在其他病房的經驗，臨床教師對您的回饋是以什麼方式進行？對於回饋過程與內容您的看法是什麼？
8. 回想在示範病房的受訓經驗，臨床教師對您的回饋是以什麼方式進行？對於回饋過程與內容您的看法是什麼？
9. 請試著說出核心能力的種類與意義，針對這些描述你的看法是什麼？
10. 回想在示範病房的受訓經驗，現階段你對核心能力的看法是什麼？
11. 臨床學習護照，你知道裡面的內容嗎？這本護照對你的意義是什麼？
12. 回想在示範病房的受訓經驗，對你臨床上的負擔或影響是什麼？

13. 回想在示範病房的受訓經驗，對你臨床上的正向幫助是什麼？

14. 請自由描述你認為示範病房與其他病房受訓經驗的差異？

五、訪談同意書

本研究通過國泰綜合醫院院內研究計畫以及研究倫理審查，由於研究計畫主持人同為院內教學活動之次要負責人，與畢業後一般醫學訓練住院醫師可能具有利害衝突之關係，並且住院醫師作為受訓者，是為易受傷害之族群。因此本研究採公開招募之方式進行，訪談同意書取得以及訪談過程由研究助理為主要執行者，並針對研究目的、訪談形式跟過程，協助參與者充分知曉相關研究倫理，並保障受訪者隱私與相關權益，務求訪談對象不被公開，訪談結果不影響住院醫師受訓與結訓成績。

六、錄音設備

研究為收集品質良好之訪談紀錄，協助研究者不遺漏重要資訊，採用錄音設備藉以掌握大量之訪談細節，每次訪談皆準備兩組可用錄音筆於訪談時使用，錄音之內容於訪談同意書內已向受訪者強調僅用於本研究使用，另外受訪者於受訪錄音時也不必表明可識別之身分，以保障受訪者之權益。訪談之錄音檔則保存於研究機構之電腦系統，以供學術審查使用。

3.5 研究受訪者

一、受訪者取樣

立意抽樣 (Purposeful sampling)：為求精準的得知畢業後一般醫學訓練住院醫師對施行可信賴專業活動架構後之看法，本研究採用立意抽樣為取樣方式，受訪者皆為本研究執行機構實際從事臨床工作與學習之畢業後一般醫學訓練住院醫師，並在一般醫學內科示範中心實際經歷可信賴專業活動架構教學方式一個月後，始符合受訪條件。排除條件則為不同意接受本研究訪談者與先前已在其他單位或機構經歷過可信賴專業活動架構教學方式者。

同質性樣本且具最大背景變異(Homogeneous sampling with maximal

variation of backgrounds)：預計受訪名單中會包含不同背景之畢業後一般醫學訓練住院醫師、不同年齡層、來自不同層級醫院、畢業於不同醫學院校、不同性別...等，但主要都具有本機構訓練經驗之畢業後一般醫學訓練住院醫師，因此研究對象具有同質性，但背景因素之差異已盡可能最大化。

樣本數設定：本研究受訪者的樣本數設定根據「Doing Qualitative Research」一書中提到之內容，將取決於「理論飽和度」(Theoretical saturation)，亦即半結構式訪談之內容經不斷分析後，新的受訪者表述已不再對本研究主題能提供新的意涵、不能再建構出新的概念為止。根據多數質性訪談研究顯示，以同質性之樣本對象而言，受訪者達到 6-8 位時大多即可達到理論飽和度[37]，但為求研究之完整性及嚴謹度，且希望能達到最大變異(Maximum variation)想法之收集，本研究進行實際訪談前預計受訪對象為 10 位，實際人數將視是否達到理論飽和度做出取捨。

3.6 資料處理與分析

一、資料蒐集與整理

資料之收集以訪談前準備、訪談進行時與訪談後資料整理進行說明。

(一) 訪談前準備

本研究採公開招募之模式進行，除張貼招募海報之外，亦寄發電子郵件詢問符合資格之潛在受訪者是否有意願接受訪談，電子郵件中會說明研究主題、研究目的、訪談條件與訪談內容，並同時說明受訪者保護相關事項。待受訪者回覆後，再正式邀請受訪者會面說明受訪內容並簽立受訪者同意書。並當面確認正式的訪談時間與地點，留下本研究計畫主持人之聯絡方式，以利受訪者有任何問題可以隨時連絡。

(二) 訪談進行時

訪談時採用半結構式訪談大綱，訪談過程會以錄音筆做全程錄音，以利後續逐字稿製作。開始訪談時先詢問學員之學習經驗，由開放式的經驗分享開

始，引導受訪者分享自身真實想法，後續再按照訪談大綱進行訪談。過程中，研究助理也會根據先前訪談經驗，以及每次訪談後與研究者之資料歸納與沙盤推演，找出適合住院醫師訪談的模式；目的是能根據訪談者的回答，進一步追問或調整訪談內容，以獲得更豐富的資料。

(三) 訪談後的資料整理

訪談結束後把錄音檔複製成兩份，一份請研究助理盡快繕打成逐字稿，另一份由研究者盡快進行聆聽並做初步反思。完成之逐字稿會再與研究者共同校對以確保其正確性，同時也與研究助理共同歸納出相關之主題。

二、資料處理

訪談過程由於先採開放式問題，後面根據開放式問題回答的情況，輔以訪談大綱進行訪談，不會條列式的照著訪談大綱詢問。研究者與研究助理將反覆的閱讀逐字稿，分別以不同顏色之色筆畫出代表不同意象之重要概念，再以相互校正討論之方式，得出重要概念結果。

三、資料分析

資料分析方式初步根據「Doing Qualitative Research」一書中提到之 Editing Method 擷取訪談資料的重要概念 (Interpreter)。擷取重要概念後，將其以不同顏色之色筆加以分類、標記與摘要。最後將這些重要概念，輔以先前系統性文獻回顧之結果，將有關聯的重要概念收納至次要主題下，形成主要主題、次要主題、重要概念與意涵之階層模式。同時也將此結果與其意義與兩位臨床助理教師分享並進行確認，以確認結果有適切性。初步結果主題的命名產生之後，後續訪談內容則利用 Immersion/Crystallization Method 於日常教學活動、臨床工作中與其他日常生活中持續的分析且反思新的概念與意涵，作為研究結果反覆自我驗證方式。

3.7 研究嚴謹度

為提高本研究的信效度，研究者主要以訪談者共識提升資料獲取的一致

性，並利用三角校正促進資料分析的有效性。

一、訪談者共識

本研究為避免因訪談者不同導致訪談過程的差異過大，固定由研究助理進行訪談，每次訪談前或後皆會進行會議討論訪問內容，進行訪談沙盤推演，以求訪談品質之一致性。另研究者也會就每次的訪談錄音檔檢視研究助理之訪談品質是否已具有穩定性。

二、三角校正(Triangulation)

研究者於每次訪談結束後會親自聽訪談錄音檔並進行初步反思，接著待逐字稿製作完成後，初步會先與研究助理分開標示逐字稿中隱含之重要概念，之後再與研究助理整合並分析重要概念的標示是否適當。待整合歸納完成後，資料會再交由兩位重要臨床助理教師進行審閱，以確定符合實際情況。除此之外，研究者也定期與指導教授進行討論，藉由指導教授的回饋，加強加深 Immersion/Crystallization Method 中的反思方式，檢討資料收集是否有所不足，以及後端的概念連結是否有所錯誤。經由多方專家檢核，進行研究者面的三角校正(Investigator triangulation)，希望使研究資料的分析更客觀，提升資料的有效性[40]，加強研究結果可以應用於我國醫學教育指引之可能性。

3.8 研究倫理

本研究已通過國泰綜合醫院研究倫理審查委員會審查(附錄二)，訪談同意書格式採用公定之版本呈現(附錄三)，資料來源為收集訓練中住院醫師的學習經驗，研究之設計將盡可能保障個人資料之安全，以及注意易受傷害族群之權益。特別會向每位受訪者告知重要相關權益事項，並提供研究者以及研究倫理審查委員會聯絡資訊，以利受訪者隨時提出疑問及退出研究。

第四章 研究結果與分析

4.1 受訪者基本背景描述

本研究共計訪談 12 位受訪者，皆為國泰綜合醫院畢業後一般醫學訓練住院

醫師，受訪者共8位男性及4位女性，年齡分布為26歲至39歲，年資皆為取得醫師執照後第一年之受訓。以下為受訪者基本資料表：



表 4.1 受訪者基本資料表 (受訪者 12 位)

代碼	性別	年齡	工作年資	國考通過	畢業學校
A	女	27	1	是	國防醫學院
B	男	29	1	是	慈濟大學
C	女	30	1	是	中國醫藥大學
D	男	26	1	是	輔仁大學
E	男	27	1	是	台灣大學
F	女	27	1	是	中國醫藥大學
G	男	31	1	是	中山醫學大學
H	男	39	1	是	中山醫學大學
I	男	26	1	是	台北醫學大學
J	男	31	1	是	長庚大學
K	女	31	1	是	高雄醫學大學
L	男	26	1	是	長庚大學

本研究依據設計之研究目的、方法與取樣條件，自 2019 年 9 月至 2020 年 1 月，共訪談 12 位畢業後一般醫學訓練住院醫師，資料收集以半結構式深度訪談進行，受訪時間由 30 分鐘至 60 分鐘不等。訪談開始前研究者與研究助理皆會進行訪談內容大綱共識，並且所有受訪者皆由研究助理進行訪談。訪談後之錄音檔協請研究助理繕打為逐字稿，並由研究者再次聽取錄音檔確認正確度，共計完成 12 篇逐字稿。以下為受訪對象訪談日期、受訪時間長度與訪談者：

表 4.2 受訪時間長度一覽表

受訪者	受訪日期	受訪時間長度	訪談者
A	2019.09.04	00:39:39	研究者+研究助理
B	2019.09.06	00:30:12	研究者+研究助理
C	2019.10.02	00:45:19	研究助理
D	2019.10.04	00:43:08	研究助理
E	2019.10.23	00:30:08	研究助理
F	2019.11.07	00:45:08	研究助理

G	2019.11.28	00:38:43	研究助理
H	2019.12.04	00:46:14	研究助理
I	2019.12.17	00:37:14	研究助理
J	2019.12.19	00:52:53	研究助理
K	2020.01.17	00:37:41	研究助理
L	2020.01.29	00:43:06	研究助理

4.2 研究成果

本研究成果經逐字稿分析後形成三項主要主題，分別為可信賴專業活動加強臨床工作與核心能力串聯、可信賴專業活動於核心能力教學時使用之經驗與可信賴專業活動教學對於住院醫師之影響。可信賴專業活動加強臨床工作與核心能力串聯包含四個次主題：臨床工作與臨床問題的產生、臨床問題的本質、臨床問題的處理方式以及藉由聚焦臨床問題創造共同學習體驗。可信賴專業活動於核心能力教學時使用之經驗包含三個次主題：核心能力教學與評估的目標、核心能力教學與評估的時機以及核心能力教學與評估的責任。可信賴專業活動教學對於住院醫師之影響包含了兩個次主題：評估當下對於住院醫師之影響以及評估之外對於住院醫師之影響。詳見研究結果一覽：

表 4.3 研究結果摘要表

主題	次主題	意義單元
可信賴專業活動加強臨床工作與核心能力串聯	臨床工作與臨床問題的產生	1. 臨床工作產生臨床問題 2. 臨床問題的認知落差
	臨床問題的本質	1. 「核心能力」用以解決「臨床問題」 2. 「核心能力」缺乏會面臨困難
	臨床問題的處理方式	1. 認知落差與單向訊息傳遞 2. 「病患」導向的處置 3. 「住院醫師」層面的忽略

		<p>4. 被動的學習與工作模式</p> 
	藉由聚焦臨床問題 創造共同學習體驗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制度未強調聚焦觀察臨床工作 2. 可信賴專業活動協助聚焦觀察臨床工作
可信賴專業活動於核心能力教學時使用之經驗	核心能力教學與評估的目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 無法感受核心能力訓練目標 2. 對於核心能力的認知不足 3. 規範無法幫助學習者學習核心能力 4. 學習者的學習經驗創造自我學習目標 5. 可信賴專業活動加強核心能力相關的學習經驗
	核心能力教學與評估的時機	<ol style="list-style-type: none"> 1. 現有的評估常與臨床任務脫節 <p>可信賴專業活動藉聚焦臨床任務，協助解決臨床問題進而教導核心能力</p>
	核心能力教學與評估的責任	<ol style="list-style-type: none"> 1. 住院醫師啟動評估面臨困難 2. 住院醫師希望臨床教師主動評估 3. 資深住院醫師於評估扮演的角色 4. 護理師於評估扮演的角色
可信賴專業活動教學對於住院醫師之影響	評估當下對於住院醫師之影響	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對住院醫師實際表現的影響 2. 對住院醫師感受的影響
	評估之外對於住院醫師之影響	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對於住院醫師照護負擔的影響 2. 對於住院醫師學習動機的影響

4.3 主題一、可信賴專業活動加強臨床工作與核心能力串聯

一、臨床工作與臨床問題的產生

透過了解住院醫師的工作型態可以幫助我們了解其核心能力學習的模式；透過訪問，我們得知臨床教師與住院醫師存在認知落差，這樣的認知落差可能帶來學習核心能力的盲點，以下分為兩點敘述：

(一) 臨床工作產生臨床問題

住院醫師一天的工作開始於閱讀病患資訊以及臨床觀察，期間因病患狀況改變或與醫療環境互動發展出許多待解決的臨床問題，住院醫師會先依自己的想法依序處理，但仍常因對臨床問題的認知不足，產生工作上的困難。

早上來的話應該就是先打開病人系統，看一下昨天值班有沒有新發生的事情，或者是有沒有一些新的變化，然後想一下是為什麼？再去回顧今天的醫囑有那些需要處理。[A]

如果病人的狀況比較不好的話，當下處理不來，會先問病房總醫師稍微討論一下，能處理的先處理，但是不急的可能會留到老師查房的時候再跟老師確認。

[B]

我覺得...前提是我要知道怎樣的問題，但是...我目前的困難點是可能沒有辦法抓到主要的問題在哪？[D]

會診或和其他科別溝通，這個部分可能之前沒有接觸過，所以會相對不懂通常會怎麼處理，或者是要先做什麼準備。[J]

(二) 臨床問題的認知落差

根據住院醫師過往經驗，臨床教師查房時根據病患的狀況會提出與指導需要解決的臨床問題。臨床教師提出的臨床問題與住院醫師自己發展出來的臨床問題不全然相同，對於病患的著重點並不一樣，產生認知的落差。

老師大概會就是問一下病人的狀況，就是如果血腫科的老師就有可能會比較在意病人有沒有可能發燒還是怎麼樣的，就會...就會問他覺得最重要的問題。[A]

也許我們能力比較不足，沒有辦法想到老師處理病人的治療大方向，所以常常會我們想的不是老師想要的，當然我們有時候也會發現一些老師他沒有注意到的地方。[C]



二、臨床問題的本質

臨床問題的本質就是核心能力的展現，不同的臨床問題須透過展現不同面向的核心能力來解決，缺乏這樣的能力會導致臨床工作的困難，以下分為兩點敘述：

(一) 「核心能力」用以解決「臨床問題」

住院醫師的臨床問題能否解決，訪談中其使用了「能力」這個詞來做描述，處理不同的臨床問題所需要的能力也不相同；其意義為「展現核心能力解決臨床問題」，因此觀察臨床問題的處理方式亦可看出住院醫師的核心能力程度。

醫病溝通、病情告知，其實是面對病患或者是家屬端提出的問題，或者是質疑，那如果老師不在的時候就是我們自己來回答，所以必須自己去摸索這些能力。[C]

其實可能我們的醫療常規，大家的常規還都是有些微的落差，其實我覺得我還沒有有一個能力可以了解常規是什麼。[G]

(二) 「核心能力」缺乏會面臨困難

住院醫師若缺乏解決臨床問題的核心能力，便無法順利治療病患，或與病患溝通，會產生許多疑惑與臨床工作上的困難。

我感受最強烈的就是...有時候病人會問一些問題，但是你其實沒有很把握有辦法去回答，如果主治醫師沒有跟我講的話，我可能就不知道該怎麼回，所以我覺得在於回答病人問題的方面，這個能力我...我可能還欠缺。[D]

對於這個治療因為還是不太熟，不太知道要給什麼藥，還是打算治療到什麼地步。對我來說這個疾病好像有一點陌生，不知道該怎麼做。[J]

有時候照顧一個病人照顧久了之後，會一直專注在某一個特別的問題，我可能

對這個病人的主要問題很清楚，但一些次要的問題，可能沒有非常瞭解或注意到，後面可能就造成一些狀況出現。[K]



三、臨床問題的處理方式

住院醫師過往的訓練經驗顯示，與臨床教師的臨床問題認知落差，使住院醫師某些臨床問題無法被解決，亦無法被觀察到；其意義為至少有某部分的核心能力未被臨床教師掌握到，同時也無法聚焦的做出教學。更可能造成學員被動的學習態度，以下分為四點敘述之：

(一) 認知落差與單向訊息傳遞

以往的經驗顯示，臨床教師與住院醫師在臨床問題上的出發點不同，住院醫師於教學時接受多為單向式訊息傳遞，無法與臨床教師做臨床問題的整合，教學內容無法適切於住院醫師的臨床問題，難以對欠缺的核心能力做出教學。

比較像是下指令，對。有時候我會覺得說...是不是自己要提出一點問題？可是有時候如果我沒有充份瞭解問題在哪的話，我也提不出問題，那可能就...是一個指令，然後就照他這樣做這樣子。[D]

老師的焦點，大概每科不太一樣，像如果腫瘤科的話，他焦點永遠都是什麼時候可以打化療；但如果以住院醫師階段來講的話，我們的重點反而...會比較著重於病人平常住院的，我們要如何讓病人穩穩的，走在行程上面，不要在中間跑出岔路，所以就是目標比較不同。[G]

有時候我會自己想好就這麼做，然後自己覺得 OK 就 OK 了，其他人其實不知道我要幹嘛。覺得促進資訊流通的部份，這蠻重要的，對我來說。[H]

就會直接去看病人，看病人完之後，可能會在病房門口花一點時間這樣解釋，為什麼做這樣的處理？那解釋完之後，可能查房就大概結束了。[K]

一般的老師來就會直接跟你講說，喔，他這個病人怎麼樣，所以他希望怎麼樣。然後你有什麼想法，你問他，他也未必會聽進去。[L]

(二) 「病患」導向的處置

與文獻回顧結果相似，臨床教師處置重點著重於病患身上，並未從住院醫師面向考量到其面對臨床問題的困難，臨床工作的效率因此受到影響，帶來學習者本身的挫折感，甚或是自我能力的認同感下降。



以目前在一般病房來講的話，我覺得老師比較著重在說病人的評估上，如果說...就是...我有什麼看法的話老師基本上也會問我，對，不過就是相對起來可能比較少。[E]

我自己的感覺，關注在病人身上，與關注在我身上大概就是七比三這樣子。[F]
我覺得他們比較少針對我個人，比較多著重在病情上面。[I]

是以主治醫師的角度來做吧，主治醫師說什麼，我們就是做什麼這樣子。那主治醫師可能也不太知道我可能對這方面不太瞭解這麼多，或者是覺得這是應該是他們很習以為常的東西。[J]

我覺得自己經驗不夠，然後這種經驗不夠以後自己會覺得比較沒什麼信心的感覺，就算可能知道一點點，但是也不太確定是不是這樣。[K]

(三)「住院醫師」層面的忽略

住院醫師的臨床問題未被發掘與教導，就住院醫師的經驗來說，容易花非常長的時間在自我摸索答案，影響臨床照顧的效率與品質。

如果老師沒有提到...說這個就是怎樣的情形，沒有這樣的一個過程的話，我就需要自己花一點時間，而且效率會比較差一點。[C]

PGY 的訓練就是什麼都要會，因為來到新的地方，工作效率很差，各方面也會有一點挫折，但是第二個月、第三個月之後，就可以比較好的、有效率的工作。[D]

(四) 被動的學習與工作模式

在缺乏效率與挫折感影響下，某些住院醫師可能轉化成被動的工作或學習模式，僅按指示完成交辦事項，不再主動思考並積極處理問題。

其實在那邊那個病房也是有試過我什麼都不做，反正我也不看病人，我就早上



來然後等查房，然後交辦事項做完，我也可以渡過一個禮拜，對呀！[D]

平常遇到的困難，就是主軸我真的不熟，所以真的我就是完全按照主治醫師交

辦事項做會比較安全，他們怎麼說我怎麼做比較放心。[H]

有時候我不太知道什麼時候可以開始做一些改變，或者是什麼時候要變更方

向，對。所以通常是我如果覺得沒有差很多，我就會一直持續這樣子的醫囑。

[J]

畢竟我是 PGY 嘛，很多不知道的東西，所以基本上老師怎麼講，我就怎麼

做。[K]

老師就會比較執著在他想的那一塊這樣子。但其實大致上遵循老師的意見去

做，對啊，反正後果也是他在承擔的，那就這樣嘛！[L]

四、藉由聚焦臨床問題創造共同學習體驗

目前的核心能力訓練，雖然有針對課程與訓練內容作調整，以期對各面向的能力做出訓練，並且規範了一定數量的多元評估，但未強調聚焦觀察住院醫師臨床任務的重要性。導入了可信賴專業活動作為核心能力教學與評估的架構後，臨床教師藉由固定的架構觀察被指定的臨床任務，再由架構中設計好的各核心能力面向給予指導與回饋。住院醫師的學習經驗由此產生了一些變化，此處分為兩點說明：


(一) 制度未強調聚焦觀察臨床工作

未強調聚焦觀察住院醫師臨床工作表現的重要性或未使用設計過的觀察架構執行核心能力教學與回饋，住院醫師的過去經驗顯示，臨床教師在教學時容易偏向由自己的想法出發，也偏向以病人的問題為出發；相對減少由學習者的角度去了解住院醫師問題，因而對住院醫師的實際表現認知較為不足。

老師基本上也不會去看我們接病人的細節，應該主要都是看病人的臨床狀況，

還有從一些我們開的醫囑去...看我們有沒有什麼問題。[A]

老師應該是...不太會瞭解我們，因為我們畢竟是短暫的一個月而已，而且...老



師大概也知道我們是過客，所以並沒有花太多的心思在我們身上。平常查房的話也可以算是...就是例行公事啦，就是把該做的事情做完就好了，所以當然不會去瞭解說平常我們的處理...處理能力怎麼樣？哪裡需要補足？或是缺點在哪裡？老師並不會太主動地去瞭解，也有可能是他們有瞭解，但是他們沒有給我回饋這樣子。[C]

(二) 可信賴專業活動協助聚焦觀察臨床工作

可信賴專業活動在設計上對於臨床工作觀察細項做了完整的描述，並加強這些觀察項目與核心能力的關聯性。導入可信賴專業活動作為教學架構，在執行時臨床教師藉助這個架構聚焦觀察住院醫師各項專業活動表現。從住院醫師的觀點來看，有固定的臨床工作觀察架構可以做教學與回饋，臨床教師較不易僅從自身或病人角度出發，也不容易遺漏掉應該被觀察到的核心能力表現。此外，觀察住院醫師的過程中也是由學習者的角度出發，進一步協助其處理臨床問題與困難；從教學的觀點來看，是以學習者為中心的教學方式。

老師觀察我們，就是接病人還有開醫囑的一些過程，所以給的回饋可以更直接，比較有一個依循的地方，不會是...就是純粹結果。[A]

老師的出發點可能是...，老師就可能觀察說我可能是不是遇到了什麼樣的困難，然後討論時會注意到我是怎麼想。[B]

我覺得使用可信賴專業活動評估和回饋細節會更準確，而且比較針對個人，給的回饋可能是更適用，對我來講更能...知道說我到底缺乏什麼。如果是其他病房的教學模式，它給的回饋比較像是...就是只看到我在早上跟查房有什麼不足，很少提到平常老師不在時我怎麼處理病房的事情，或者是我跟其他職類怎麼互動這些。[C]

可信賴專業活動...針對你處理病人做一個全面性的討論，並不只是說提到一些處置的大方向，它還會再做一些細節的一些評估。那其實我覺得這個部份才是...重要，一個病人的住院的整個品質好壞，其實是由這些小細節堆積出來的。對於我在病人的照護上，病人可能住院品質比較好。[E]

老師可能會先觀察我，從各個方向詢問我怎麼想，然後再去幫助我說重新調整

我的排序，而不是他先排好給我看。[K]



4.4 主題二、可信賴專業活動於核心能力教學之表現

一、核心能力教學與評估的目標

文獻回顧中提到，在做直接臨床觀察時，使用目前的多元評估工具如 Mini-CEX、CbD、DOPS...等，住院醫師有時難以認知學習目標以及評估的目的不明。訪談中，本研究注意到我國住院醫師對於核心能力就是現階段的學習目標亦不清楚，僅是依目前的核心能力定義或學習護照無法進一步幫助住院醫師了解學習目標。導入可信賴專業活動使臨床教師能貼近學習者的學習經驗，幫助其建立核心能力相關的學習目標。以下分為五點敘述：

(一) 無法感受核心能力訓練目標

住院醫師過往的學習經驗顯示，在病房的臨床工作無法感受到明顯的訓練目標，也不知道核心能力是一般醫學訓練的重要項目。

我可能沒有辦法說出明確的具體目標，那我能說的大概就是...當然交辦事項要完成嘛，那對於病人提出的...一些問題，或者是他的訴求，我們盡力地去解決，或者是臨床上發現的問題不要視而不見。[C]

其實我覺得多數的訓練...其實我不太清楚...因為常常都是它沒有給我一個回饋，所以我就...不知道說它到底...要求我在哪裡。[D]

講實在的我覺得有一點...茫然，我覺得就變得學習的部份有一點零散，可能就是遇到了什麼狀況的話，零碎的去撿一些臨床的經驗這樣子，對。[E]

(二) 對於核心能力的認知不足

由訪談發現到住院醫師對於六大核心能力的認知非常粗淺，住院醫師並不關心核心能力內涵為何。

其實我們學員大概都很難知道那個核心能力的細節是什麼，但是老師知道。[I]

比如說六個核心能力好了，可能就很偏像在病人照顧或者是醫學知識這方面，

我大概只會這些。什麼醫療品質那些，如果平常不會特別用到或探討到，你要自己知道這個是什麼，其實就會有困難。[H]

六大核心能力是什麼病人安全、教育、團隊合作這些是不是？[F]



(三) 規範無法幫助學習者學習核心能力

進一步透過訪談，注意到住院醫師對於學習目標的認知，不是透過條列式的規範或現行的學習護照去建構。

護照跟現在的學習目標的結合...，它算是一個零散的記錄，我需要...去翻閱那些零散的紀錄來去累積我的經驗...對。[E]

我覺得護照就是為了評鑑所生出來的東西，它只是要知道你這個月有沒有做什麼事...我覺得護照對我來說是沒有意義的事情，就是它只是一個為了完成而完成的事。[F]


我覺得護照沒辦法引領學習的方向或目標...它就把一大堆東西全部丟上去給你，但是你根本不可能知道你這個月可不可以遇到所有的疾病，光是說這個月要寫這麼多東西，這個就變負擔，你就只會想說趕快抄病歷號。[G]

(四) 學習者的學習經驗創造自我學習目標

最終，我們發現住院醫師透過每日的臨床工作中獲取經驗，並建立相關的學習目標。

在外科的話就比較像人力，就哪邊需要你，值班也是幫忙這樣，沒有一個具體的學習的方向。不過像在麻醉科的話就比較有...在你一些臨床技術的進行，做完之後他們就馬上跟你即時回饋，這樣的方式有給你可能在麻醉科需要會什麼東西的感覺。[H]

我到現在都不記得六大核心能力是什麼，因為我覺得那個東西比較像是，如果你有一個 role model 或者是你在日常生活中，你有看到人家真的去做，或者你有遇到一些事，內化到你心裡它才會有意義的事情...逐漸在學習的過程中，感受到這是一個很明確的目標。[I]



我覺得之前，可能都會比較著重於這個病人照顧...但是我覺得有些也是蠻重要，像是體制中學習，這個東西就是你在這個醫院，他有怎麼樣的模式，或者要安排什麼東西的話，就是要通過什麼方式才能順利達到我照顧病人的目的。從這幾個月來，漸漸的覺得好像蠻重要的...不然你會覺得就是很煩，就是怎麼要一直打電話，如果可以比較瞭解的話，應該可以更快地解決。[J]

核心能力的概念，舉例來說就像是安寧照護，原先以為它是一個想法而已，但是其實後來我感覺到，它可以落實在我們的身邊。[L]

(五) 可信賴專業活動加強核心能力相關的學習經驗

住院醫師的學習目標是經由學習經驗建立而來，導入可信賴專業活動的架構後，依照這個架構去執行臨床教學，平日的臨床工作可以與核心能力教學緊密結合，創造核心能力相關的學習經驗，進一步使核心能力能成為住院醫師的學習目標。就住院醫師觀點來說，核心能力教學的涵蓋較為平均，不容易只偏重於病人照顧與醫學知識的相關訓練，比較少提到的醫病關係、醫院制度、與護理師之間的關係，在這個架構輔助下可以有效的在臨床學習。

使用可信賴專業活動的話，我覺得剛剛提到的六大核心能力幾乎都有被提到，如果是在其他病房的話，可能就是在病人照顧上的，或者是系統的使用的這個地方，可能才会有比較多的進步。[A]

關於醫病關係、然後關於整個醫院的制度、或者是跟護理師之間的關係之類的，老師從旁給予協助跟教學，對，這是在其他病房可能學不到的東西。[B]

可以訓練到就是...實際解決問題的能力，而不是只是去達到護照說要求要會的項目。如果我實際遇到一個問題，雖然我不會，但是我有能力去解決我面對的問題，不管是尋求資源或者是資料搜索，這個會更能在我工作上面提供幫助，而不是我到底唸了多少書。[C]

我覺得應該說它有評到...很多面向評到都是我沒有想到的。最有感觸就是在最後評估的時候，才會去看到說其實我這件事情我有做的好、做的不好，制度下的臨床學習原來是這個意思，有知道怎麼分析的老師，來跟你講，你才知道。



[H]

可信賴專業活動讓核心能力不再是那麼冷冰冰的文字，因為就算是你把六大核心能力，把它全部寫出來，全部都條列式，那個東西還是距離很遙遠，如果它可以像這樣貫徹在我們臨床實務上，更有感覺。[L]

二、核心能力教學與評估的時機

目前的畢業後一般醫學住院醫師訓練計畫中，雖然規定固定數量的多元評估方是，但是未強調聚焦觀察平日臨床工作的重要性，使得核心能力與臨床工作的連結弱化，臨床教師便容易錯失直接觀察住院醫師表現的機會。在評估工具的使用方面，臨床教師使用上差異性非常的大，使得評估的有效性下降，不易反應住院醫師真實狀態。導入可信賴專業活動，在住院醫師執行臨床工作的當下給予核心能力的教學，協助其實際解決臨床問題，能創造深刻的學習體驗。以下分為兩點敘述：

(一) 現有的評估常與臨床任務脫節

臨床評估的執行與文獻回顧的結果相同，普遍是交由住院醫師去完成。因此未強調聚焦觀察臨床工作的重要性，臨床教師平時錯失評估的機會，大部分住院醫師完成這些評估的時間就是在月底。因為時間已過，評估失去了「即時性」；因為回想病患狀況的誤差，評估失去了「專一性」。這些評估被當成紙上作業隨意地完成，並不具備反應住院醫師核心能力的效用。

我到月底了我還有好多東西沒有做，然後我也不知道要找誰，然後最後就是草了事。[C]

我會在大概約...大概下旬，一個月的下旬的時候，我可能會交由...就是我跟的主治醫師完成，然後如果他們沒有在專注這一塊的話，可能就會當作一個形式過去這樣。[D]

我會找一個有趣的個案，然後跟老師講說，我要寫一個作業，然後這個個案是怎麼樣，跟老師討論，不過需要你去主動找老師完成。我一開始都擠到月底...

[G]



掛名主要評估的老師有時都不在病房，像是有一些是顧 ICU 的，好像到評分的時候才是真的看到他的時候。平常會遇到的老師，我就盡量找他們填。可是我覺得就是要跟老師熟悉，到月底比較有接觸，比較知道我在幹嘛。[H]

老師是直接把清單給我，讓我寫一寫月底的時候一起拿給他。老師都幫我挑好了。[I]

以前發的評估問題都是弄好的，然後老師是勾有五分這樣，可是那個東西我覺得它對我來講也沒有什麼很大幫助，因為我並不知道這個幾分的意思是什麼？而且很大的程度都是自己勾給老師蓋章，可是如果它真的有文字來敘述你的行為，然後你也知道這老師他是真的認識你，他有跟你講過話，然後可能會你們一周會見到三、四次的話，他的評語對你來說當然就是更有用。[I]

我會聯絡我的這個指導老師，然後跟他說我有這些作業要完成，然後跟他說可能我還要發那個電子表單給他。[J]

(二) 可信賴專業活動藉聚焦臨床任務，協助解決臨床問題進而教導核心能力

在訪談中發現要有效的教導核心能力，透過回饋、溝通並實際協助住院醫師解決臨床問題是最能被認同的方式。可信賴專業活動聚焦於觀察臨床工作，臨床教師需主動進行評估，回饋也會具備及時的特性，面對面的溝通，當下就解決臨床問題，容易創造深刻的學習體驗。

使用可信賴專業活動給的回饋比較多，而且主動回饋，容易就可以討論、提出問題，而且可以得到解答。互動的部份是提供另外一個學習的機會，在其他病房的話除了科會或者是一些...病房會議以外，基本上沒有機會學到一些...其他的東西。[C]

其實我覺得回饋主要是面對面溝通。我覺得人與人之間真的要是當面的接觸，如果是文字方面的，或者是一些形式的那就...就比較弱一點，對。[D]

畢竟，如果把它(評估)當做一個作業的話，我覺得是沒什麼關係，但我覺得如果真的要拿來學習的話，直接在裡頭多一點這個交流還比較實際一點。我會希

望啦，就是在查房的那段時間做這件事情最合適，這樣最即時，也最印象深刻。[J]

我自己的感覺起來我蠻喜歡這種 real time 的回饋，我喜歡這種感覺。而且我喜歡有討論的機會，你就會馬上知道自己到底做的方向是對還是不對，想的是對還是不對這樣子。[L]



三、核心能力教學與評估的責任與意義

文獻回顧中發現，現階段完成評估的責任多是交由住院醫師完成，但實際執行面卻面臨許多困難。在住院醫師的觀點中，認為臨床教師才應該是評估的啟動者，與現階段的實務互相衝突。此外在不同的場域，評估者不一定是由臨床教師來扮演，其中資深住院醫師與護理師也能協助許多面向的評估。此段將分為四點說明：

(一) 住院醫師啟動評估面臨困難

傳統上我們習於把完成評估的責任給予住院醫師，但於訪談中可以發現大部分的住院醫師希望臨床教師是主要的評估啟動者。由住院醫師啟動評估面臨許多困難，例如「臨床教師時間無法配合」「臨床案例不確定性高」「不知道該挑選什麼案例來做評估」「純粹就是自己懶惰」…等諸多因素阻礙。

我們主動找老師評估感覺比較...困難，因為老師們通常都還有自己的...就是其他的臨床業務...[A]

因為我是一個嫌麻煩的人，所以如果是要我自己主動的話，我會覺得很麻煩，然後這種事情通常就會是被我拖到最後，我才會去完成。另外我不知道等一下會遇到什麼樣的病人，這個我會不會？然後也不曉得會發生什麼事，就會有一種未知的感覺，我不是很喜歡。[C]

(二) 住院醫師希望臨床教師主動評估

導入可信賴專業活動的架構後，臨床教師根據設計好的架構主動進行直接臨床觀察。住院醫師認同由臨床教師啟動評估的模式，主要的理由是每次評估

的內容與方向，臨床教師較有統整性的概念，並且評估具有即時性；比起住院醫師刻意或隨意的找個案，更容易發現臨床上沒注意到的個人問題或盲點，進而教導其核心能力。

我覺得老師啟動的話他可能比較會知道...你這一次要評估什麼東西，因為老師心裡他可能有一個想要評估的點，對，但是我啟動的話就變成...老師可能自己就要回想，就是說我有哪些部份可以評估這樣，那如果說是這樣 recall 的話，他可能比較沒有辦法很精準的知道說評估的部份在什麼地方。[E]

我比較喜歡老師來找你，就是我覺得這個才能讓你真正思考說這病人「現在」到底還需要做什麼。目的性感覺也是老師來找你的當下比較清楚，通常你去找老師評的話，就老師其實...就還好，比較不會從頭到尾看一個個案這樣。[F]

我們不管是 PGY 還是 R，不是每個人都很清楚自己的目標要幹嘛，有那些地方要加強，可是由有經驗的人來說，直接看就很明顯，哪邊弱、哪邊需要加強這樣，比較不會沒有方向。[H]

老師是專家嘛，所以他當然會比較知道是對或錯啊，做的是好或壞，直接看這樣子的評分比較有意義啊。[K]

(三) 資深住院醫師於評估扮演的角色

某些特定核心能力是較難以找時間觀察的，例如在內科，因為通常作臨床處置(Procedure)時，臨床教師的時間不一定可配合。資深住院醫師便須擔負起問題解決與指導的角色；進一步想，也需擔負起臨床教師評估與教學的責任。

可以找總醫師。第一次放胸管的時候，其實在病房都會 Cover 沒有問題，然後他都會過來...就是看一下說有沒有需要幫忙的地方，或者是會跟我們說大概要怎麼做會比較好，就是相對於主治醫師的時間還滿彈性的。[A]

因為不太可能主治醫師帶著我們去做，所以有一些譬如說抽胸水、腹水這種，在病房的時候是由比較資深的學長帶我們去，有一些學長姐就可以做到很好的...這個評分。[C]



(四) 護理師於評估扮演的角色

護理師在某些核心能力面向亦是臨床常見的評估者，但護理師與其他職類評估的真實度可能受到質疑與挑戰，相較於主治醫師或資深住院醫師評估，學員較擔心其他職類評估的適切性。

我是希望如果三百六十度回饋的話，不要同一職類只有一個人回饋。這樣太主觀了。因為我們平常接觸的護理人員不是只有護長嘛，或是只有某一位護理師。因為也許...我跟某個護理師就是合不來，所以這樣可能會有偏差，或是護長如果是專門在評這個的話，那如果我跟護長的關係不好的話，那...。[C]

應該是導師與護理師會談後評估比較真實吧，因為會談我不會在啊，但是如果我拿去給護理師寫的話，通常比較像是交作業，護理師通常會寫一些很官方的東西。[E]

4.5 主題三、可信賴專業活動對於住院醫師之影響

一、評估當下對於住院醫師之影響

執行可信賴專業活動架構時，臨床教師主動的觀察住院醫師的臨床工作表現，因此執行直接臨床評估與回饋的次數增加。於文獻回顧中發現，住院醫師容易在受評時感到壓力，或擔心影響其表現。此外本研究也注意到，有一些方式可以減輕住院醫師的心理負擔，使可信賴專業活動更可以被接受。此段將分為兩點說明：

(一) 對住院醫師實際表現的影響

臨床教師每日進行可信賴專業活動觀察，對於住院醫師臨床實際表現的影響個體差異性大。部分住院醫師認為不影響其實際表現；有些則認為自己的表現會較像在展示教科書範本一樣，可能表現的更好；反過來說，受到壓力影響，也可能表現的更差。因此可信賴專業活動可否反應出住院醫師的真實狀況，取決於此架構是否能自然融入日常工作與適當的減輕住院醫師受評時心理壓力。



有人在旁邊我就會變得非常緊張，然後我就不知道自己會...會不知道自己在幹
嘛，可是如果沒有人旁邊的話可能就會覺得還好。[A]

其實...其實我覺得會影響，有一些東西可能你之前本來就知道的事情，可是當
下腦中一片空白，就什麼都忘了。但是回去再看一下，會記得更深。[B]

可能會比平常好，因為你做得更多嘛，但是也可能比平常不好，因為你有時間
壓力，或者是有一個旁觀者的壓力。沒有真的反應出我平常最真實的樣貌...[C]

做事的方式多少會不太一樣可能自己去的時候，會比較...不會那麼的嚴謹，如
果有老師在看的話，你當然會想的更多，這好像人之常情吧。[G]

一開始就會很小心想要掩飾自己可能犯了什麼錯，可是後面的話就發現說，這
其實真的只是要針對為了我好，所以我應該要把自己最差的地方，自己要講得
出來，有什麼方法改進，在那時候才提，不然其他地方根本沒有人理你。[H]

就當工作一樣，一般上班啊，對啊，所以我不覺得他一直在幫我評分。我覺得
算是比較像是一個團隊，而不像是一個評分者與一個受評者那樣。[K]

(二) 對於住院醫師感受的影響

對於情緒的影響，特別是焦慮與緊張情緒，住院醫師反應出來的主要是不
習慣於被觀察，擔心影響自己的表現。與文獻回顧不同的是，我國住院醫師較
少反應對於醫病關係影響的擔憂。住院醫師對於和臨床教師的距離因施行可信
賴專業活動較為接近，和以往受到的教學經驗不同時，住院醫師容易感到緊張
與焦慮。若臨床教師評估後的回饋可以實際解決住院醫師遇到的臨床問題，可
以提升臨床照顧的安心感，反而會下降緊張與焦慮感。

有一部份來說會比較安心，因為畢竟真的做了什麼不該做的事情馬上就會獲得
矯正，就是不會讓病人...可能接完病人不會讓病人放了一天以後，然後隔天早
上老師來查房才發現說昨天其實...[A]

我覺得...在工作上會比較安心。就是老師會知道你哪裡碰到了問題？還是要知
道每一位受訓的學員...到底遭遇到了什麼困難，今天有一個像這樣的方式，我
的心情會比較平靜一點。[D]



如果說照護病人的品質上可以提升，這就不是負擔了。其實我當下的重點並不是放在評估這件事情，我只是覺得...太好了，我的病人又有可以接受比較好的醫療品質的機會。因為...每一次評估你就是可以修正你自己的一些臨床處置，至少能夠確保我們有一個比較...比較成熟的人他在確認我們的處置對不對，就比較不會有一些心理壓力。[E]

我其實覺得還好，因為我自己本身就還好，覺得照平常心走，被抓出問題就被抓出來，就趕快改。[G]

很緊張啊，我很緊張。大概到中間會比較好一點，比較適應這個回饋的方式的時候就比較知道，因為可能之前就是沒有那麼習慣老師跟我們這麼近的距離，真的還是蠻緊張的。[H]

我壓力來自於就是，譬如說你做不對的事，那那個病人怎麼樣，你那個壓力很大。那反而如果在示範病房的話，評估後都有回饋到解決問題，我覺得其實工作起來的壓力還比較小。[K]

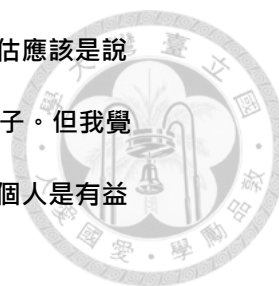
較易感到緊張的住院醫師，通常在 2~3 周後也逐漸習慣可信賴專業活動的教學模式，可信賴專業活動的架構融入其平時工作，工作的同時也進行評估與教學，可以觀察到緊張感逐漸下降。訪談中住院醫師表示前兩周仍可以感覺到自己可能正在被觀察，後面就習慣於這類的模式，覺得這就是熟悉的過程。

可能過了...三分之二後，可能會比較不緊張一點，對。[B]

前二個禮拜會覺得說我被觀察，但是...後面的話我覺得這是一個必經的過程，所以我就會...不會因為這樣然後感到有壓力這樣子，我反而會希望能指出一點就是不夠...[D]

大概月中過後就會比較，因為就比較順手，就大概都是這樣，你會覺得慢慢會比較好，習慣這樣的模式。[F]

由於可信賴專業活動需於日常觀察住院醫師執行臨床工作，住院醫師對於評估透明度的態度，看法為不必每次特別告知目前正在使用可信賴專業活動進行評估，但在訓練開始前必須清楚交代評估的目的與過程。



我個人是覺得不用...特別每次都知說我現在正在被評估，因為評估應該是說無時無刻的，而不是說我現在正在被評估，所以我表現的很好這樣子。但我覺得課程一開始時要告知評估的方式，就是說這個評估當然是...對你個人是有益處的，也不是要去評價你的好壞。[C]

其實...如果我隨時都知道我在被觀察的話...我比較喜歡就是說過一段時間再讓我知道被觀察的結果，其實如果我知道隨時都被觀察的話，我可能還是會有一點心理壓力。[D]

不需要告知，因為我覺得評估它有價值的地方，就是你平常表現出來的樣子，才是，就是對我也是，我不需要為了得一個高分去做那種事情。[I]

不用啊，因為我覺得不管有沒有寫下，就是執行，就是做這件事就好了啊，對啊，因為我覺得這個評估，就只是一個記錄而已，我覺得實際上有沒有執行教學比較重要。[J]

對於住院醫師是否擔心醫病關係的影響方面，訪談的結果僅一位住院醫師提到會擔心影響醫病關係，大部分認為如果及時評估合併回饋最後的結果對病人是有幫助的話，是不會影響其醫病關係的。

有人在旁邊看的時候就非常的像學生，他就會覺得你現在是...來...做什麼的？

[A]

壓力來源好像是來自於老師，病人其實還好耶，後來...我發現其實如果都有好好做到的話，病人一定可以感受到你的用心，他們一定會...那個醫病關係其實都還不錯。[B]

我覺得這是兩件事情，醫病關係是醫病關係，個人的被評估是我的，我只是想說要怎麼幫助病人，讓他趕快可以快樂的出院這樣子，我覺得不會影響醫病關係。[F]

對於評估結果的想法，住院醫師在乎的是到某個階段時，需要知道目前評估的結果，重要的是知道自己目前程度以及未來的改進方向，因此定期的給予總結性回饋是非常必要的。



我覺得最後到一個時間點你必需要知道說你有被評估到，重要的是知道自己在

哪個位置，然後要...要怎麼改進。[D]

如果你評估的話，大概是一個禮拜吧，就是一小段時間要讓我知道大概的狀

況。[L]

可信賴專業活動評估的次數，針對每個階段的住院醫師，評估與回饋的頻率可能要掌握得當。如果次數太多的話，可能會影響住院醫師的自主。訪談中住院醫師認為應隨著年資增長可以減少評估與回饋的次數。

如果你太常就是...比如說每天都跟學生講，就是說無時無刻都跟他說你這邊怎

樣、那邊怎樣...那我覺得可能會不敢做事。[D]

不同時期的時候，你會有不同的需求，像如果是我一開始是讓 PGY 到 R1 這比

較新手的事情，其實當然是這個示範病房這個方法是最好，因為是最安全、最

穩健的一個方式。如果比較開始要漸漸到老手的時候，R3、R4 的時候，你反

而就是應該要獨立運作為主，你必須自己提早先想要做什麼，我是覺得依照時

期不同，不同需求。[G]

二、評估之外對於住院醫師之影響

於訪談中注意到，執行可信賴專業活動時，需要顧及住院醫師的臨床工作量，否則易使住院醫師反而抗拒這樣的教學型態。此外可信賴專業活動，因聚焦住院醫師臨床工作表現，貼近住院醫師的學習經驗，於此基礎上幫助其解決臨床問題。可幫助住院醫師構築學習動機，增加內在動力(Intrinsic motivation)。

以下分為兩點說明：

(一) 對於住院醫師照護負擔的影響

可信賴專業活動執行時，對於住院醫師照護上仍然會產生負擔，住院醫師普遍認為台灣的臨床工作較為繁忙，大量的臨床觀察可能會壓縮到工作的時間，而導致比較晚才能下班。訪談中大部分住院醫師也提到，如果照顧床數增加到十床以上時，就很難兼顧到教學活動，畢竟評估與回饋都需要時間。

如果沒有什麼病人的話好像就沒有差，就是要回饋多久都沒有差，可是如果...



就是還是要看那時候的病人數。超過十之後就會...有一點忙。[A]

十床上面一點，十到十二，差不多。我覺得六到八床應該是可以...做一個深度...[B]

最主要的缺點就是工時，你的工時就會明顯的拉比較長。就是可能我們討論要花一點時間，可能時間會壓縮，所以那時候在示範病房的時候，都會比較延遲下班，但是我覺得這個還 OK，因為反正就是自己的事情要做完，這樣下班才有比較合理，我覺得可以幫助病人，我覺得其實還不錯。[F]

我是覺得就是十床內，十床內 OK。[G]

實際面的話我覺得就是病人照顧的數量的控制。那時候在病房的時候，差不多我都固定是大概十床，差不多十床的病人，覺得理想大概是七床左右。[H]

合理的學習喔，我覺得十床以內會比較好一點。[J]

(二) 對於住院醫師學習動機的影響

對於住院醫師學習動機與未來展望的影響，前面的訪談已發現住院醫師的學習目標，並非按照課程設計或護照內容去建構，是透過學習經驗去建構學習目標。因此按照可信賴專業活動的架構做為學習與評估主軸，透過回饋幫助其實際解決臨床問題，能構築學習動機，體會到何謂一位好醫師的具體雛形，進而增加內在動力。

示範病房是先針對我個人在做一個全方面獨立的醫生之前，先讓我知道一個明確的，比如說往這個方向，我還差多少，該往哪個方向；然後到其他病房的話，就是你個人再去感受說我要怎麼樣進步，因為不可能有人一輩子都帶著你。一開始的時候，其實在示範病房被這樣帶，對於當一個醫生來說是很有幫助。[A]

因為...我覺得我看到老師這樣子的非常積極，那我自己也會想要積極的去達成一些目標。[D]

我感覺起來，示範病房比較理想，就是有一些理想的目標要去實現...就是做一個好醫生的理想。[H]



它的內容比我想像中還要更細節，所以就是以個人的成長來說幫助很大，所以我覺得它是一個很好的過渡的階段。就是可以幫助你往一個比較成熟的方向前進這樣。[I]

以往的半年的其他訓練，我會覺得 PGY 的角色很像...就是老師永遠在前面，然後你就是跟著他的腳步這樣。但是在示範病房讓我感受到不一樣的是說，我們的想法其實也很重要，也許我們也可以當另外一個 leader，所以會要更 active 一點，做些什麼事情。[L]

若要進行可信賴專業活動的架構去做直接臨床觀察教學，住院醫師認為臨床教師需要具備一些特質，例如包容、同理心、耐心與非批評的態度，這些特質在執行教學任務時，讓臨床教師能以協助的角度幫助住院醫師學習，而非單向式的灌輸知識。

包容，滿包容你做...做事情。很認真...對於某些事情他都會一絲不苟的做好這樣要求學生。[B]


能夠以很不批評的語氣跟口吻去描述一件事情，我覺得這個就很不容易。[H] 可能要有同理心，對於學生的狀況等等。因為我覺得有時候人過了那個階段，他不一定有辦法回想那個時期他會遭遇到那些問題。[I]

耐心，因為相信很多學員的問題都很基礎啦，因為可能也教過無數個學生同樣的事情；親和力，要不然我都不敢問問題，那這問題就不可能得到回答啊；觀察力，就是說那主動地去看學生做的事，處理的一些方法方式...[K]

4.6 反思日誌

反思日誌(一)

1. 進行前兩例訪談之前，我們想先知道的是住院醫師平日的訓練內容真實的情形。就筆者先前的經驗，教學計劃訓練書與教學評鑑條文上都會寫出訓練目標，但真實的訓練狀況則不得而知，因此訪談大綱一開始的問題設定是了解住院醫師的臨床工作內容，並且試圖發掘出是否與教學訓練相關聯。

- 
2. 以現階段的訓練模式，住院醫師花最多時間的項目便是臨床訓練，也就是每個早上自我開展的臨床工作，在處理這些事情的同時，必須先思考，整理成屬於自己的「臨床問題」，再進一步想辦法處理這些問題。
 3. 在訪談的過程中，受訪者提到了「能力」這個說法，也是住院醫師認為要解決「臨床問題」所必須具備的，很多時候欠缺這個能力便會造成工作的困難。思考之後發現這與核心能力的描述相符合，也就是「核心能力」→「勝任」→「臨床問題」這樣的模式。
 4. 每天臨床教師的查房活動也是很重要的臨床工具內容，具體來說有點像是驗收工作成果，和住院醫師的方式相似，臨床教師也是先看過病患情況並發展出自己認為需要解決的「臨床問題」，再指導住院醫師加以解決。
 5. 在反思的過程中，突然意識到，那麼臨床教師認為的「臨床問題」或其解決方式，是否與住院醫師自我發展的「臨床問題」相符合？因此在後續的訪談中將其加入了訪談大綱並探討之。
 6. 在後續的訪談則注意到了，兩者之間存在著溝通差異，彼此的「臨床問題」並不完全相同，其前端代表的「核心能力」也不相同，部分住院醫師的核心能力缺失便無法透過解決臨床問題受到訓練或得到經驗，也喪失教學機會。
 7. 對於住院醫師來說似乎這樣的挫折感頗為明顯，後續訪談中察覺到他們需要花很多額外的時間去摸索出自己的做法，較為特殊者則乾脆完全聽從主治醫師指示而不作為。
 8. 就筆者自身經驗而言，內科出身之醫師或畢業後一般醫學訓練住院醫師，挫折感最重的時期便是在前半年的受訓期間，這樣的挫折感可能帶來核心能力的成長低落，以及選科興趣的轉移。因此在本研究中最重要的是觀察到臨床教師與住院醫師的認知落差，造成臨床工作的困難，以及核心能力教學機會的錯失。
 9. 將這樣的情形整理成，圖 4.1 與圖 4.2 描述之。

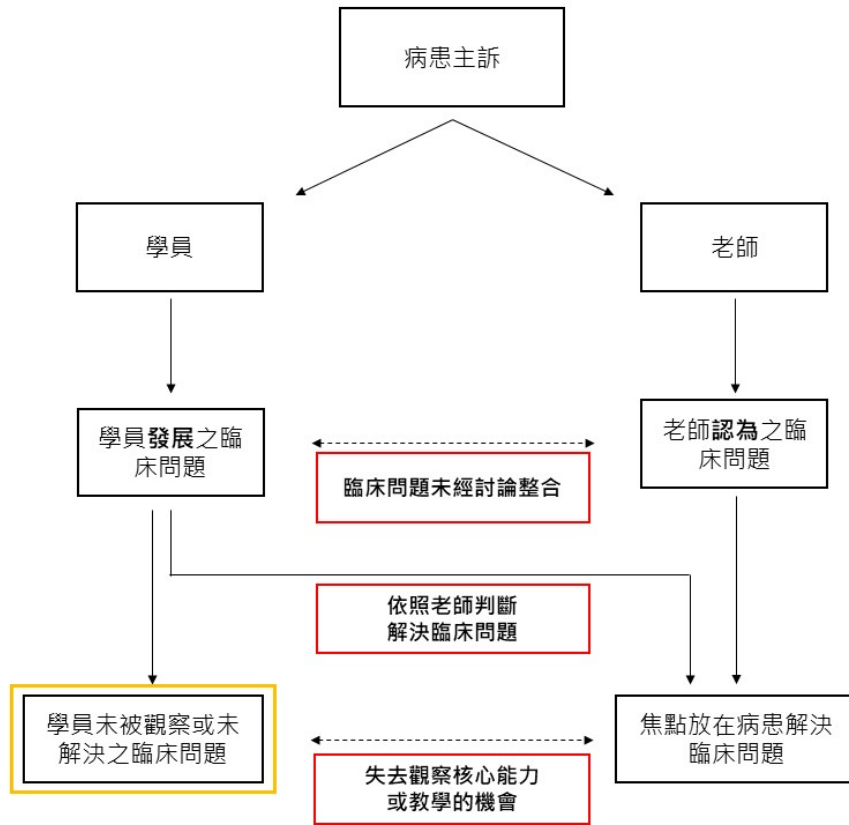


圖 4.1 未有臨床教學架構時之核心能力教學方式

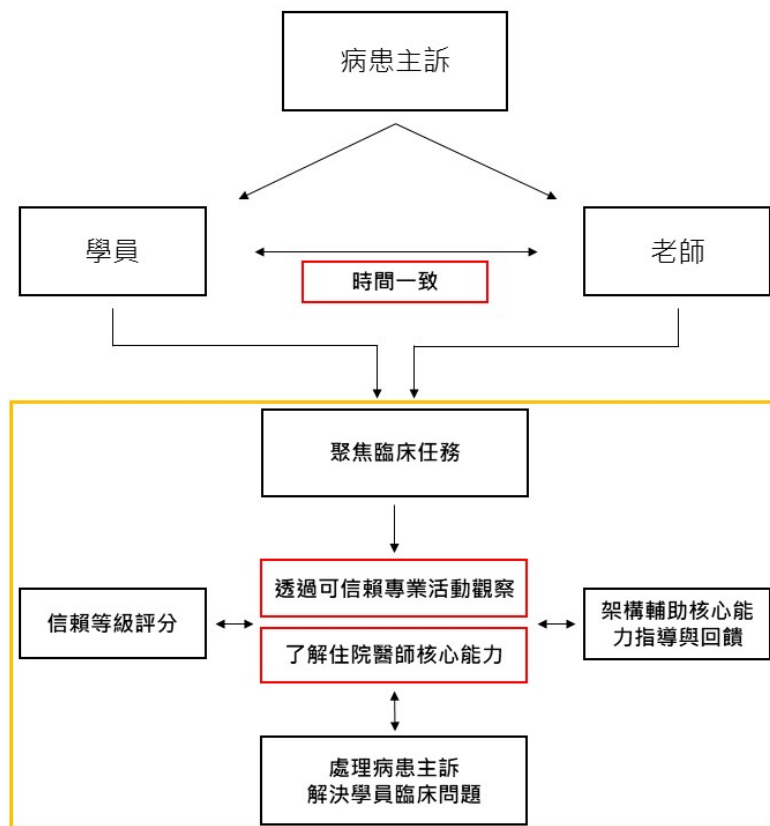


圖 4.2 導入可信賴專業活動架構後核心能力教學方式

反思日誌(二)

1. 第二步是學習目標的探討，在研究所課程中有提過課程設計的六個步驟，第一個步驟是確認問題和一般需求評估，以目前的醫學教育來說需求就是訓練出符合社會需求的醫師，因此才需要訓練住院醫師的核心能力。第二和第三步驟則是學習者需求評估與訂定學習目標，後端的學習目標在畢業後一般醫學訓練計畫中則已定義清楚。
2. 依筆者的經驗，社群媒體上常有畢業後一般醫學訓練住院醫師對於臨床訓練感到不滿，覺得被當成人力而沒有實質的教學內容。是否學習者之需求被忽略？研究者因此想探討畢業後一般醫學訓練住院醫師的學習目標如何產生。
3. 由於我國的畢業後一般醫學訓練的主軸是希望住院醫師培養 ACGME 的六大核心能力，於是在深度訪談時詢問住院醫師對於核心能力的認知以及核心能力定義對於住院醫師的意義，卻發現住院醫師對於核心能力的內容不了解，以及認為核心能力只是一些字面上的描述而已。
4. 進一步在深度訪談時詢問學習護照對住院醫師的意義，由於學習護照是具體呈現畢業後一般醫學訓練住院醫師學習目標的文件，因此住院醫師對於學習護照的看法可視為是對目前醫策會訂定的學習目標的看法。
5. 住院醫師普遍對於學習護照都認為是會造成負擔的紙本文件，因此要接受護照內規範的學習目標便會有困難。
6. 深度訪談時請住院醫師描述「是否知道目前科別的學習目標」，發現住院醫師是透過「學習經驗」體認學習需求，由「學習經驗」瞭解學習方向。
7. 因此在閱讀逐字稿的過程中，研究者逐漸的體認到對畢業後一般醫學住院醫師的訓練，不能再只是條列式的把要學的項目寫出，應該以結合臨床實務的「教學架構」在過程中使住院醫師「體認」教學目標。
8. 可信賴專業活動，本質上雖然是臨床評估，但藉由聚焦臨床任務，把臨床任務以核心能力的方式架構化，從平日的直接觀察給予架構化的回饋，讓核心能力與住院醫師的學習經驗相聯結，使住院醫師可以深刻體認到核心能力的

內涵。

9. 可信賴專業活動的設計，除了做為評估，還可以當作臨床教學的架構，幫助臨床教師觀察與回饋住院醫師核心能力。



反思日誌(三)

1. 可信賴專業活動融入教學之後到底對住院醫師帶來怎麼樣的影響是研究者最希望知道的議題，因此除了文獻回顧時提到的議題外，我們在訪談時更加深化了動機與後續影響的詢問。
2. 目前醫策會對於畢業後一般醫學訓練住院醫師的評估，僅規定評估工具的類型與次數，但未強調這些工具使用的時機與應用方式。
3. 住院醫師在訪談時經常使用「作業」來描述這些臨床評估，表示這些臨床工具沒有很好的被運用。
4. 在逐字稿中發現「評估該如何完成」此議題，現有制度與住院醫師認知恰好相反，住院醫師認為完成評估是臨床教師的責任；但現有制度較常把責任放在住院醫師端。
5. 我國的中小學甚至到大學教育習於把評估的責任放在教師端，而學生需要完成的則叫做「作業」。因此醫學生畢業後進入臨床學習，突然評估的責任落在住院醫師端時，其自然會把評估當成是作業去完成。深度訪談中發現評估完成的時間點不及時，通常是在月底才完成，因此無法反映出住院醫師平時的真實情形，這並非當初評估工具設計的正确使用方式。
6. 可信賴專業活動強調聚焦觀察臨床任務，其評估責任回歸給教師端，在平日的臨床實務中藉由設計好的架構去觀察住院醫師，執行面上比較容易做到即時性。
7. 文獻回顧中提到了接受評估的焦慮與不安，在深度訪談中也注意到相同觀點，但情緒變化會在兩周內慢慢的改善。因此在整個一般醫學內科訓練的幾個月，能固定使用可信賴專業活動架構會幫助住院醫師適應新的教學方式。
8. 同時，提升住院醫師照顧病患的安心感可以下降焦慮與不安，透過可信賴專

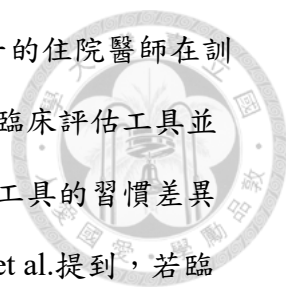
業活動的直接回饋能實際解決目前面對的「臨床問題」，可以提升住院醫師的安心感，提升病人安全的保障，同時也是對於住院醫師學習的保障。因此整合臨床教師與住院醫師的「臨床問題」並透過回饋實際應用於病患的處置上，最為重要。

9. 使用可信賴專業活動架構，住院醫師的觀點中認為，透過聚焦專業任務評估與回饋核心能力，可以認知「好醫師」的雛型，對於學習動機的建立有正向幫助。
10. 可信賴專業活動的執行，讓住院醫師自主執行臨床工作，再透過固定架構給予回饋，這樣的模式是在自我決定理論中提到的自主協助的概念，能夠加強住院醫師的學習動機，進而把這個概念納入後續的探討中。

第五章 討論

5.1 可信賴專業活動協助聚焦臨床任務與核心能力學習


本研究發現導入可信賴專業活動作為核心能力教學與評估的架構，教學方式能聚焦於實際觀察住院醫師臨床任務，再透過該架構給予核心能力的教學與回饋。可信賴專業活動的內容是把醫師的專業任務，以六大核心能力的概念解析，將以往不易觀察的六個核心能力，透過住院醫師專業能力的展現去評估。臨床評估是促進學習的一種方式，因此評估的目的必須與教育的目的的一致。評估可以透過其內容、格式設計、回饋訊息的傳遞以及整體評估計畫的設定去促進學習[41]。實際的工作場域上，過去已經發展出良好的臨床直接觀察評估工具，例如最常被使用的 Mini-CEX，其信度以及效度也已經得到了證實[42，43]。我們的研究中發現，以往的教學計畫，雖規範了臨床直接觀察評估的數量，但未強調聚焦觀察住院醫師臨床任務表現的重要性。在住院醫師的經驗裡，臨床教師偏向由病人問題為出發點去執行教學，導致核心能力訓練偏向病人照護或醫學知識，也容易忽略住院醫師端核心能力的表現。在 Day SC et al. 也提到了類似的發現，文獻中提到大部分的住院醫師皆有接受過住院病人照



護的臨床評估，使用的工具以 Mini-CEX 居多；但只有四分之一的住院醫師在訓練過程中接受過完整的理學檢查技能的評估[44]。過去常用的臨床評估工具並無法幫助臨床教師聚焦於特定的臨床任務，並且臨床教師使用工具的習慣差異過大，易使住院醫師的核心能力學習面向有所缺失。Holmboe et al.提到，若臨床教師在課前接受過約 20 分鐘的回饋教育講習，住院醫師在後續的研究成果中認為 1. 臨床教師的回饋可以與特定的核心能力相關聯 2. 較容易描述到住院醫師的臨床表現並給出建議 3. 回饋的質與有效性都能增加。並且這樣聚焦的回饋，最終能使得住院醫師在於病人的臨床照護行為上做出改變[45]。Daelmans HE et al.則提到儘管在每一個課程開始之前都集合臨床教師開會並給與教育目標的講習，在課程結束後卻發現住院醫師並沒有得到較多的臨床評估與回饋，並且回饋的內容仍大部分是病患相關的核心能力[46]。由文獻可以得知，只有對臨床教師在課程開始之前做講習，或僅在課程會議上對教學目標做共識，雖然可能在短期間內對教學目標的聚焦有所幫助，但其效果並無法長時間穩定。施行可信賴專業活動架構的最大幫助便是幫助臨床教師聚焦專業任務，並且清楚描述專業任務與核心能力間的關聯，有助於核心能力教學的完整度。在本研究中發現，住院醫師認為在核心能力的教學上完整度較佳，平時較少被提到的醫病關係、醫院制度、與護理師之間的關係…等面向，在可信賴專業活動的架構下亦可以有效的被觀察到。

5.2 可信賴專業活動架構透過學習經驗構築核心能力

在研究中發現，住院醫師每日臨床工作皆是由先閱讀過病患資料或先訪視過病患後開始，接著運用以前所擁有的經驗與知識去整理出臨床問題並設法解決；面對這些臨床問題時便需應用各項核心能力以解決問題。住院醫師會因病人狀況的變化，而開始具備動機處理問題並學習新的知識。Knowles et al.中提到成人的學習相較於幼兒的學習具有六個不同的面向[47]，1.對於知識的需求 2.學習者的核心意念 3.學習者的過去經驗 4.準備好學習的心態 5.學習的方向與



目標 6.動機。因此我們並無法用單向的知識灌輸來達成最好的核心能力學習，學習的過程必須要配合住院醫師發展出來的臨床問題。若使用可信賴專業活動作為教學架構，因為聚焦在住院醫師的專業任務，教師藉此架構輔助回饋核心能力於臨床的表現，可以創造核心能力相關的學習經驗。1984 年 Kolb learning cycle 的架構提到，成人學習有四個階段，1. Concrete experience 2. Observation and reflections 3. Formalization of abstract concepts and generalizations 4. Testing implication of concepts in new situations [48]。其中重要的觀點是當住院醫師經歷某事或是處理病患問題時，便不斷的與之前自己所擁有之經驗做比較，並做出反思，藉以產生屬於自己的學習概念，之後再實際應用於下一次的臨床實務中。這個藉由反思並產生出新的學習概念的過程稱為 Reflection in action，意指在活動的過程中同時不斷反思，這個概念在 Schon et al. 中也被提到[49]。相對的另一個概念是 Reflection on action，意指於活動結束後去回顧過程、知識、技術面是否有所不足之處。本研究訪談中確實也發現到住院醫師對於學習目標的認知，是藉由每日的臨床實作中慢慢建立，創造屬於自己的學習目標。並不是在課綱上或學習護照上直接定義就可以達成，而必須透過訓練的過程讓住院醫師體認到自己的學習目標。畢業後一般醫學訓練，目標就是希望住院醫師可以了解並應用六大核心能力，但如本研究中所探究，住院醫師大部分並不了解核心能力其概念與意涵，甚或是認為核心能力對其臨床工作沒有幫助。鑑於此，對於六大核心能力的體認可稱之為住院醫師的 Threshold concept [50]，是臨床教學中最主要的目標。臨床教師需要有固定的架構，作為輔助核心能力回饋的材料與指引[51]。按 Bloom's taxonomy 的理論[52]，臨床教師藉由可信賴專業活動的架構，透過直接觀察專業任務給予回饋，協助住院醫師的認知分析與評估，有助於創造以核心能力相關的新知識。本研究發現，在可信賴專業活動的架構下作教學，受評估與回饋的過程中住院醫師更易感受到核心能力與專業任務間的關聯性，進而建立核心能力相關的學習目標。

5.3 可信賴專業活動架構透過自主協助創造內在動機

本研究中發現，使用可信賴專業活動作為教學架構，對於住院醫師學習動機有許多正面影響，住院醫師藉由這樣的方式體會到何謂一位好醫師，認為自己也能達成，進而增加內在動機。可信賴專業活動對於動機的正面影響可以從自我決定理論(Self-determination theory)來解釋。這個理論提出了人類具有三個與生俱來的心理需求，為求最好的全面發展，需要兼顧到 1.自主(Autonomy)的需求 2.勝任(Competency)的需求 3.建立關係(Relatedness)的需求。這個理論認為，在人類學習和發展的過程中，如果能盡量滿足這些生理需求，會帶來學習的正向影響；反之則會帶來不良的影響[53, 54]。Williams G et al.亦認為醫學生需要在一個能充分協助自主的環境(Autonomy-supportive environments)底下用充分協助自主的方式(Autonomy-supportive ways)學習[55]。如果是在控制性較高的環境底下學習，學員通常容易感受到壓力與焦慮，進而無法對學員的行為產生長遠的影響；在協助自主的環境底下，學員可充分展現自我意志與做出選擇，可以得到較好的教育成果。Williams GC et al.曾經探討過自我決定理論對於戒菸健康衛教的影響，他們發現自主的協助學習模式，是透過人與人之間的互動，產生自我能力的覺察，進而改變學習者的行為[56]。藉由可信賴專業活動的架構，觀察住院醫師執行專業任務，再給予回饋與教學，便是透過互動協助自主的學習方式；相較於查房時告訴住院醫師應該如何做，更能增進學習動機。但可信賴專業活動仍帶有評估的本質，因此住院醫師在自主方面仍會受到影響。本研究注意到，執行可信賴專業活動架構時可透過兩個方式減少住院醫師的焦慮與緊張感。第一是透過時間，若穩定的執行這類教學方式，住院醫師在數周後的學習便不再受到影響；第二是確保教學與回饋的內容真正能解決住院醫師遇到的臨床問題。因此在執行可信賴專業活動時，必須確保教學架

構穩定的被進行，以及聚焦且實用的回饋內容。

醫學教育的目的，最終都是希望能影響學員的行為，這很大部分取決於學員的動機，動機方面可以由缺乏動機、外在動機(External motivation)到內在動機(Intrinsic motivation)三個層次做探討[57]。可信賴專業活動的本質仍是臨床評估，理論上是以外在動機去促使住院醫師做學習。但本研究顯示可信賴專業活動作為架構輔助教學，可超越評估的本質，協助構築住院醫師的學習動機，體認到好醫師的精神，同時具備強化內在動機的特點，有機會為住院醫師帶來深遠的影響與行為改變。

本研究同時探討執行可信賴專業活動的臨床教師需要具備的特質，包含嚴謹但包容、非批判式的教導以及須具備同理心等項目。Reeve J 亦描述到了教師執行自主協助教學方式的幾個特質，包括了 1.傾聽並了解學員的觀點 2.給予學員實作的機會與時間 3.給予結構式的有效回饋 4.了解學員的需求 5.具備同理心[58]。因此，挑選合適的臨床教師，並給予完整的師資培育訓練，再提供穩固的可信賴專業活動教學架構作為核心能力的教學，是最建議的方式。

5.4 可信賴專業活動：評估即學習與評估的責任

評估中學習(Assessment for learning)在 1998 年由 Paul Black 與 Dylan Wiliam 的著作中提到，透過文獻整理將評估與學習兩個概念連結在一起。評估中學習並無固定的形式，在學習的中途給予數次的評估，評估的過程由老師給予部分協助，主要是透過回饋去達成學習成效或訓練目標[59]。評估即學習(Assessment as learning)的概念則稍有不同，重點更放在學員身上，利用評估當成一個「過程」協助學員發展後設認知；將評估與自我學習的概念更強烈的連結。學員在評估與學習中則扮演主要角色，依據過去的學習經驗，透過主動思考，發展出未來的學習方向[60]。我們的研究中發現過去的訓練計畫規範了評估次數，主體上則交由住院醫師去發起並完成評估，臨床教師透過每次評估後

的回饋去做核心能力的訓練，這個做法接近於評估中學習的方式。可信賴專業活動架構，透過與住院醫師每日的臨床工作經驗強烈連結，透過平日的觀察與回饋建立住院醫師對於核心能力的認知，則更接近於評估即學習的概念。

住院醫師的觀點認為評估應是臨床教師的責任，這與現行的實務互相衝突。Fuentelba C.提到評估應是老師與學員雙方的責任，透過外在期望與自我動機在評估過程中創造學習目標[61]。因此若要使用可信賴專業活動，理想方式為透過評估即學習的理念；相應的，臨床教師的責任則會加重，必須對此工具的應用方式有正確認知。可信賴專業活動實務上可以藉由清楚的核心能力描述去指引學習的方向，並且可以協助臨床教師作出聚焦的回饋[62]。臨床教師必須了解可信賴專業活動並不單純只作為評估工具，同時作為一教學架構，透過每日的執行協助住院醫師學習核心能力，才是這個工具的較佳應用方式。

5.5 研究之重要性與應用價值

1. 國內目前對於核心能力導向的醫學教育，正由六大核心能力為主體的架構，至開始推動里程碑計畫以及可信賴專業活動。教學型態上的改變對於教育成果的影響，在國內的相關文獻仍相對缺乏。目前針對可信賴專業活動架構施行後住院醫師觀點的分析，在國內似乎仍未有相關文獻發表。
2. 本研究將可信賴專業活動實際應用於住院醫師的臨床教育後，利用深度訪談發掘出住院醫師最真實的想法，探究出可信賴專業活動對醫學教育的影響，以做為未來施行此教學架構之實證經驗。
3. 本研究進一步發現許多可施行信賴專業活動需要注意之面向，包含此架構之應用與優缺點探討、住院醫師自主性的掌握、對於情緒及臨床表現的影響以及臨床教師須具備的相關特質等，以做為未來施行此教學架構之參考。

5.6 研究限制

1. 受訪醫師雖來自不同背景之醫院，但本研究為單一醫學中心之質性研究，受訪醫師其經驗皆受本機構之文化、師資與系統資源影響，其外推性有一定之

限制存在。但研究者本身於2018年至美國芝加哥ACGME教育訓練總部接受規範化培訓並取得認證資格，對於核心能力導向醫學教育中的課程設計規劃與臨床工作場域中的教學和評估技巧皆受標準化之訓練。本研究由於有標準的可信賴專業活動設計架構，訪談成果仍具重要之參考價值。

2. 本研究受訪者達文獻建議同質性樣本之最大變異抽樣數，但由於不同醫院的住院醫師其學習特質可能不同，因此本研究雖在質性資料方面已達到資訊與理論飽和，但仍不知其他醫院的住院醫師學習特質是否會影響執行可信賴專業活動時的觀點。
3. 研究者本身教育背景可能導致分析文本時的觀點偏差，此限制經由與研究助理與指導教授共同閱讀文本後之三角校正已盡量減少。
4. 此研究之訪談者為研究助理，雖研究者本身與研究助理有進行訪談前共識，並且訪談過程皆使用訪談大綱作為主體，但仍有可能因訪談方式之不同，而使訪談一致性下降。

第六章 結論與建議

6.1 研究結論

一、臨床工作須與核心能力教學相互連結

在核心能力的教學方面，住院醫師對於學習目標或核心能力的認知在未經訓練時是極為粗淺的；住院醫師對於學習目標或核心能力的認知，是透過每日的臨床工作去累積經驗並體認的。因此臨床教師也能透過每日查房的機會，導入可信賴專業活動作為核心能力的評估架構，著重於觀察住院醫師平日的臨床工作表現後做出信賴決定，過程中輔以核心能力相關的回饋，藉由這樣的模式，逐漸加深住院醫師對於核心能力的體認。

二、核心能力教學須能實際解決臨床問題

核心能力的評估與教學，最重要的是如何營造自主協助的教學環境，臨床教師須站在協助的角度幫助住院醫師發展正確的核心能力，期間必須給予住院

醫師一定程度的自主性，但又需兼顧到病人的安全，因此營造安心的學習環境是一個重要課題。本研究中發現，若核心能力的教學回饋能實際幫助住院醫師解決臨床問題，安心程度、病人安全以及照護品質都會得到提升。



三、合適的教育者

臨床教師依據可信賴專業活動的架構透過回饋去做核心能力的教學，可以兼顧核心能力教學的完整性，而不致使學習內容的隨機性太高，因此臨床教師必須非常熟悉可信賴專業活動之內容與應用方式。並且，臨床教師也須具備一些特質，始能符合住院醫師心目中的理想。

6.2 後續研究建議

一、對於可信賴專業活動執行之臨床教師觀點

本研究並未探討臨床教師對於施行可信賴專業活動之觀點，在未來本機構全面施行可信賴專業活動時，臨床教師之觀點也具重要參考價值，有助於更深入了解此一教學架構之利與弊。


二、對於可信賴專業活動執行後續影響之量化研究


本研究為質性研究，為首次施行此類教育架構之住院醫師觀點，針對後續諸如住院醫師滿意度、學習動機量表(Learning Motivation Scale)、病房照護品質監測等量化數據，需要進行更大規模的研究，始能從量化數據上證實可信賴專業活動架構之有效性。

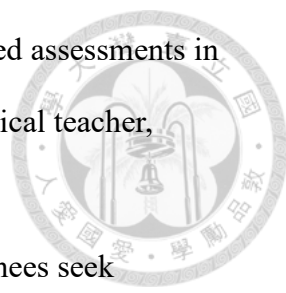
參考文獻




1. Tyler, RW. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
2. 朱宗信 (2009)。ACGME 六大核心能力於一般醫學教育。醫療品質雜誌，3 (3)，75-78。
3. Greiner, AC. and Knebel, E. (2003). *Health Professions Education: A Bridge to Quality*. Institute of Medicine. Washington: National Academies Press.
4. Accreditation Council for Graduate Medical Education. (1999). *Outcome project: General competencies*.
5. Vivian Obeso, et al. (2014) *Core entrustable professional activities for entering residency: curriculum developers' guide*. AAMC iCollaborative, Washington, DC.
6. Boet, S., Pigford, AA. and Naik, VN. (2016). Program director and resident perspectives of a competency-based medical education anesthesia residency program in Canada: a needs assessment. *Korean J Med Educ*, 28(2),157-168.
7. Tannenbaum, E., et al. (2020). Exploring Faculty Perceptions of Competency-Based Medical Education and Assessing Needs for Implementation in Obstetrics and Gynaecology Residency. *J Obstet Gynaecol Can*, 42(6), 707-717.
8. Hanley, M., Shearer, C. and Livingston, P. (2019). Faculty perspectives on the transition to competency-based medical education in anesthesia. *Can J Anaesth*, 66(11), 1320-1327.
9. Thomas, P.A., Kern, D.E., Hughes, M.T. and Chen, B.Y. (2015). *Curriculum Development for Medical Education: A Six-Step Approach, Third Edition*. Johns Hopkins University Press.
10. Ralph, W. Tyler. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction, First Edition*. Chicago: University of Chicago Press.

- 
11. Spady, WG. (1977). Competency-based education: A bandwagon in search of a definition. *Educ Res*, 6(1), 9–14.
 12. Spady, W.G. (1988). Organizing for Results: The Basis of Authentic Restructuring and Reform. *Educational Leadership*, 46(2), 4-8.
 13. R. M. Harden. (1999). AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 1-An introduction to outcome-based education. *Medical Teacher*, 21(1), 7-14.
 14. Frank, JR., et al. (2010). Competency-based medical education: theory to practice. *Med Teach*, 32(8), 638-645.
 15. McGaghie, WC., et al. (1978). Competency-based curriculum development in medical education - an introduction. World Health Organization.
 16. Soanes, C. and Stevenson, A. (2005). *The Concise Oxford English Dictionary*. "Competence" (noun). "Competent.". Oxford: Oxford University Press.
 17. Frank, JR., Snell, LS. and Sherbino, J. (2014). *The Draft CanMEDS 2015 Physician Competency Framework - Series II*. Ottawa, Ontario, Canada, Royal College.
 18. Swing, SR. (2007). The ACGME outcome project: retrospective and prospective. *Med Teach*, 29(7), 648-654.
 19. Ten Cate, O. (2005). Entrustability of professional activities and competency-based training. *Med Educ*, 39(12), 1176–1177.
 20. Ten Cate, O. and Scheele, F. (2007). Competency-based postgraduate training: can we bridge the gap between theory and clinical practice?. *Acad Med*, 82(6), 542-547.
 21. Glass, JM. (2014). Competency based training is a framework for incompetence. *BMJ*, 25, 348, g2909.
 22. Brightwell, A. and Grant, J. (2013). Competency-based training: who benefits?. *Postgrad Med J*, 89(1048), 107-110.

- 
23. Ten Cate, O., et al. (2016). Entrustment Decision Making in Clinical Training. *Acad Med*, 91(2), 191-198.
24. Ten Cate, O., et al. (2015). Curriculum development for the workplace using Entrustable Professional Activities (EPAs): AMEE Guide No. 99. *Med Teach*, 37(11), 983-1002.
25. Nasca, T.J., Philibert, I., Brigham, T. and Flynn, T.C. (2012). The next GME accreditation system--rationale and benefits. *N Engl J Med*, 366(11), 1051-1056.
26. Green, M.L., et al. (2009). Charting the road to competence: developmental milestones for internal medicine residency training. *J Grad Med Educ*, 1(1), 5-20.
27. Dreyfus, S.E. and Dreyfus, H.L. (1980). A Five-Stage Model of the Mental Activities Involved in Directed Skill Acquisition. Operations Research Center, University of California, Berkeley.
28. Meier, A.H., Gruessner, A. and Cooney, R.N. (2016). Using the ACGME Milestones for Resident Self-Evaluation and Faculty Engagement. *J Surg Educ*, 73(6), e150-e157.
29. Riesenber, L.A., et al. (2014). Resident and attending physician perception of maladaptive response to stress in residents. *Med Educ Online*, 17, 19, 25041.
30. LaDonna, K.A., Hatala, R., Lingard, L., Voyer, S. and Watling, C. (2017). Staging a performance: learners' perceptions about direct observation during residency. *Med Educ*, 51(5), 498-510.
31. Watling, C., LaDonna, K.A., Lingard, L., Voyer, S. and Hatala, R. (2016). 'Sometimes the work just needs to be done': socio-cultural influences on direct observation in medical training. *Med Educ*, 50(10), 1054-1064.
32. Madan, R., Conn, D., Dubo, E., Voore, P. and Wiesenfeld, L. (2012). The enablers and barriers to the use of direct observation of trainee clinical skills by supervising faculty in a psychiatry residency program. *Can J Psychiatry*, 57(4), 269-272.

- 
33. Hunter, A.R., Baird, E.J. and Reed, M.R. (2015). Procedure-based assessments in trauma and orthopaedic training--The trainees' perspective. *Medical teacher*, 37(5), 444-449.
34. Gaunt, A., et al. (2017) 'Playing the game': How do surgical trainees seek feedback using workplace-based assessment?. *Med Educ*, 51(9), 953-962.
35. Bindal, T., Wall, D. and Goodyear, HM. (2011). Trainee doctors' views on workplace-based assessments: Are they just a tick box exercise?. *Med Teach*, 33(11), 919-927.
36. Ross, S., et al. (2012). Involving users in the refinement of the competency-based achievement system: an innovative approach to competency-based assessment. *Med Teach*, 34(2), e143-7.
37. Benjamin, F, Crabtree. and William, L, Miller. (2002). *Doing Qualitative Research*. SAGE Publications, Inc.
38. 萬文隆 (2004)。深度訪談在質性研究中的應用。生活科技教育，37(4)，17-23。
39. 鈕文英 (2012)。質性研究方法與論文寫作。台北市，雙葉書廊。
40. Carter, N., Bryant Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe, J. and Neville ,AJ. (2014). The use of triangulation in qualitative research. *Oncol Nurs Forum*, 41(5), 545-547.
41. Van der Vleuten. (1996). The assessment of professional competence: developments, research and practical implications. *Adv Health Sci Educ*, 1, 41–67.
42. Norcini, JJ., Blank, LL., Duffy, FD. and Fortna, G. (2003). The mini-CEX: A method for assessing clinical skills. *Ann Inter Med*, 138, 476–481.
43. Kogan, JR., Holmboe, ES. and Hauer, KE. (2009). Tools for direct observation and assessment of clinical skills of medical trainees: a systematic review. *JAMA*,

302(12), 1316-1326.

- 
44. Day, SC. (1990). Residents' perceptions of evaluation procedures used by their training program. *J Gen Inter Med*, 5, 421–426.
45. Holmboe, ES., Fiebach, NH., Galaty, LA. and Huot, S. (2001). Effectiveness of a focused educational intervention on resident evaluations from faculty: a randomized controlled trial. *J Gen Intern Med*, 16, 427–434.
46. Daelmans, HE. (2004). Effectiveness of clinical rotations as a learning environment for achieving competences. *Med Teach*, 26, 305–312.
47. Knowles, M., Holton, EI. and Swanson, R. (2005). *The adult learner: the definitive classic in adult education and human resource development*. Burlington, MA: Elsevier.
48. Kolb, D. (1984). *Experiential learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
49. Schön, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. London: Temple Smith.
50. Land, R., Meyer, JHF. and Smith, J. (2008). *Threshold concepts within the disciplines*. Rotterdam and Taipei: Sense Publishers.
51. Pangaro, L. and ten Cate, O. (2013). Frameworks for learner assessment in medicine: AMEE Guide No. 78. *Med Teach*, 35(6), e1197-1210.
52. Atherton, JS. (2011). *Learning and teaching; Bloom's taxonomy* [Online]. Retrieved May 5, 2020, from <http://www.learningandteaching.info/learning/bloomtax.htm>.
53. Ryan, RM. and Deci, EL. (2000). Self-determination theory and the facilitations of intrinsic motivation social development and well-being. *Am Psychol*, 55(1), 68–78.
54. Ryan, RM. and Deci, EL. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In: Deci EL, Ryan RM, editors. *Handbook of*

- self-determination research. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
55. Williams, G., Saizow, RB. and Ryan, RM. (1999). The importance of self-determination theory for medical education. *Acad Med*, 74, 992–995.
56. Williams, GC., et al. (2006). Testing a self-determination theory intervention for motivating tobacco cessation: Supporting autonomy and competence in a clinical trial. *Health Psychol*, 25(1), 91–101.
57. Ten Cate, TJ. and Kusurkar, RA. (2011). Williams GC. How self-determination theory can assist our understanding of the teaching and learning processes in medical education. AMEE guide No. 59. *Med Teach*, 33(12), 961-73.
58. Reeve, J. (2002). Self-determination theory applied to educational settings. In: Deci EL, Ryan RM, editors. *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
59. Black, P. and Wiliam, D. (1998). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2).
60. Earl, LM. (2003). *Assessment as learning*. Thousand Oaks (CA): Corwin.
61. Fuentealba, C. (2011). The role of assessment in the student learning process. *J Vet Med Educ*, 38(2), 157-162.
62. Peters, Harm., Holzhausen, Ylva., Boscardin, Christy., ten Cate, Olle. and Chen, H. Carrie. (2017). Twelve tips for the implementation of EPAs for assessment and entrustment decisions. *Medical Teacher*, 39, 802-807.

附錄

附錄一 ACGME 規範化培訓認證書



Office of Continuing Medical Education

1.312.755.5496

CME@ACGME.ORG

CME Certificate

The Accreditation Council for Graduate Medical Education certifies the physician named below has participated in the following activity and is awarded the indicated number of *AMA PRA Category 1 credits™*.

The Accreditation Council for Graduate Medical Education is accredited by the ACCME to provide continuing medical education for physicians.

Activity Information:

Name of Activity: Developing Faculty Competencies in Assessment

Learning Format: Live activity

Date: March 24-29, 2019

Location: Chicago, IL

This activity was designated for 33.75 *AMA PRA Category 1 Credits™*

Participant Information:

Participant: Hsin-Yu Chen, M.D

This participant is awarded 33.75 *AMA PRA Category 1 Credits™*

Print Date: 3/29/2019

附錄二 國泰綜合醫院研究倫理審查委員會審查證明



國泰綜合醫院
Cathay General Hospital

國泰綜合醫院
10630台北市仁愛路四段280號
Cathay General Hospital
No.280, Sec.4, Ren Ai Road,
Taipei 10630, Taiwan, R.O.C.
Tel: 02-27082121

國泰醫療財團法人國泰綜合醫院人體試驗審查委員會 Institutional Review Board of the Cathay General Hospital

同意臨床研究證明書

計畫名稱：畢業後一般醫學訓練學員對於施行核心能力導向醫學教育之觀點探討：質性研究

計畫編號：CGH-P108086

計畫主持人：陳信佑

協同研究員：安貞臻

試驗機構：教學部師培中心

計畫書版本編號：Version 3.0, 06-October-2019

計畫書摘要版本編號：Version 4.0, 18-October-2019

受試者同意書版本編號：Version 4.0, 18-October-2019

個案報告：Version 2.0, 13-September-2019

招募廣告版本編號：Version 2.0, 18-October-2019

訪談大綱：Version 3.0, 06-October-2019

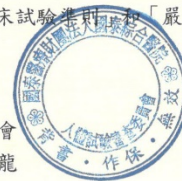
期中報告繳交頻率：每三個月

本次有效期限：108年10月23日至109年01月22日

試驗期限：108年10月23日至109年06月30日

1. 期中報告：本臨床試驗每屆滿三個月本會將進行追蹤審查，請於有效期限前二個月，繳交期中報告以利本會審查，如尚未通過期中報告與有效期展延審查者，試驗不得繼續執行。
2. 追蹤報告：應依本委員會審查通過時之決議，定期繳交報告至本委員會審查。
3. 結案報告：試驗完成後，應將執行結果依結案報告表送至本委員會審查。試驗結束後三個月仍未繳交者，不得申請新試驗之審查。
4. 嚴重不良事件(SAE)報告：試驗主持人應根據衛生署「藥品優良臨床試驗準則」及「嚴重藥品不良反應通報辦法」規定，辦理相關事宜。

國泰醫療財團法人國泰綜合醫院人體試驗審查委員會
主任委員 李嘉龍



中 華 民 國 一 〇 八 年 十 月 二 十 三 日

CGH-P108086

F-IRB-0040,2014/07/10,五修 Page: 1/2

www.cgh.org.tw

附錄三 訪談同意書



國泰醫療財團法人國泰綜合醫院

臨床研究受訪者同意書

本試驗已通過國泰綜合醫院人體試驗審查委員會審查，編號：CGH- P108086

計劃名稱：畢業後一般醫學訓練學員對於施行核心能力導向醫學教育之觀點探討：質性研究

計劃執行單位：國泰綜合醫院教學部師培中心

計劃贊助或委託單位：國泰綜合醫院教學部師培中心

計劃主持人姓名：陳信佑 職稱：師培中心副主任 電話：0983701733

研究人員：安貞臻 研究助理

通訊地址：臺北市仁愛路四段 280 號

24 小時緊急聯絡電話：0983701733

受試者姓名：

性別： 出生日期：

通信地址：

聯絡電話：

敬啟者：

為增進醫學新知及提高醫療照護技術，進而服務社會人群，國泰綜合醫院師培中心副主任陳信佑醫師正在針對畢業後一般醫學訓練學員對於核心能力導向醫學教育之觀點進行探討計劃。所以我們邀請您同意接受為本研究計畫之主要訪問對象，這是一項經由會面訪問調查研究，只有同意參加者才需要接受訪問調查，請您花一點時間看完下列說明再決定是否參加。若您詳讀本研究的目的及進行方法與步驟及權益後，在面對訪談時仍有任何問題，我們願意提供進一步解釋，以期您能充分瞭解。若您面對訪談時有任何一項提問讓您感到不舒服，您可以選擇拒絕回答。

受試者同意書版本編號：V4.0 2019/10/18

Page 1 of 8



請依核准版本執行

F-IRB-0024,2015/06/17,三修

一、本研究計畫背景：

核心能力導向醫學教育（Competency-based Medical Education，簡稱 CBME）是近年來醫學教育改革趨勢，主要是根據受訓者所需核心能力（corecompetency）設計課程或學程，並強調訓練後的結果(outcome)，而非只注重過程面(process)的評量，為了讓 CBME 能夠從概念性的核心能力架構，落實在平時的臨床教學訓練評量中，許多醫學教育領域的學者及機構提出落實 CBME 的具體做法，其中最具影響力及說服力的做法就是可信賴之專業活動(Entrustable Professional Activities，簡稱 EPAs) 及里程碑 (Milestones)。前者是由荷蘭學者 Olle ten Cate 所提出，後者則是由美國 ACGME 所發佈。

國泰綜合醫院於 2019 年開始規劃將全院之教學課程設計導入可信賴的專業活動(Entrustable professional activities, EPAs)此一概念，並首先於一般醫學內科示範病房全面執行。本研究案將調查畢業後一般醫學訓練學員對於此類新教育概念的觀點探討。

二、本臨床試驗目的：

本研究目的主要在探討畢業後一般醫學訓練學員對於核心能力導向醫學教育之觀點，預計收案人數為 15 人，研究工具是以會面訪談為主，透過此會面訪談我們可以進一步了解學員對於本訓練方式的心理認知與實際助益。您提供的資訊在未來將給我們機會改善醫學教育的實際機制。

三、本臨床試驗主要納入與排除條件：

本研究案預計招募對象為預計於一般醫學內科示範病房受訓之畢業後一般醫學訓練學員，排除條件為不同意本研究計畫同意書者。

四、訪談內容說明：

訪談將由研究人員安貞臻助理分為兩次進行，本案研究助理僅負責研究案之訪及逐字稿製作，未參與院內任何教學計畫或評分事項。

每次訪談時間預計為 30~60 分鐘。

第一部分採質性研究之先訪，於學員進入一般醫學內科示範病房受訓第一周內訪談其之前訓練之醫學教育認知與觀點。

受試者同意書版本編號：V4.0 2019/10/18

Page 2 of 8



F-IRB-0024.2015/06/17 二修

請依核准版本執行

第二部分採質性訪談之後訪，學員於進入一般醫學內科示範病房受訓該月期間，實際按照 CBME 精神給予訓練後，於結訓後一周內再次給予訪談，了解其醫學教育認知與觀點。

訪談內容為輕鬆的互動，旨在了解您對醫學教育的看法與觀點，過程中將會進行錄音(不會錄影)以利後續逐字稿製作與內容分析，錄音內容不會包含您任何可以辨認身分的檔案，訪談內容也不會作為您任何受訓或評分的依據，請安心接受訪談。

五、參與本臨床試驗可能發生之副作用、發生率及處理方法：

本研究僅為訪談調查，沒有任何侵入性措施，訪談期間應該不會引發您的不適或任何副作用，但若因會談或詢問時間冗長，讓您身心感到不適，請隨時與主持人或研究人員聯絡、尋求說明或協助。您也可自由決定退出，我們將會尊重您的意願。

六、試驗進行中受試者之禁忌、限制與應配合之事項：

受試者無須改變任何生活或工作型態，僅需於完訓前以及完訓後各接受一次會面訪談，訪談內容不會包含您任何可以辨認身分的檔案，訪談內容也不會作為您任何受訓或評分的依據，請安心接受訪談。

七、其他替代療法及說明：

本研究不涉及臨床醫療處置。

八、參與床試驗之預期效益：

藉由這個研究能夠了解，在台灣如此忙碌的臨床環境中，目前醫學教育不足以及可以再改進之處，作為往後醫學教育訓練之參考。

九、機密性

1. 研究所獲得資料之使用或發表，將對受試者之隱私（例如：姓名、得以辨識受試者身分之照片 等資料）絕對保密。
2. 您提供的原始資料，僅限在計畫主持人資料庫中保管使用，不會連結到其他單位。如果別的單位或與社會大眾福祉有關的其它研究計畫需要使用您的資料，我們會再次徵詢您的同意，否則我們絕不會提供給他們。您的個人資料及隱私，會依我國相關法令獲得保障。
3. 試驗期間所收集的任何資料，包括病個人資料以及研究數據均會依法予以保密，只有研究醫師與研究人員才會知道這些資料與您有關。研究的結果可能會公開發表，但是您的身分將不會被公佈。
4. 經由簽署受試者同意書，您瞭解亦同意衛生福利部與本醫學中心人體試

受試者同意書版本編號：V4.0 2019/10/18

Page 3 of 8



F-IRB-0024.2015/06/17.三修

請依核准版本執行

驗委員會及臨床研究管理委員會皆有權檢視受試者的訪談記錄，以確保臨床研究過程與數據符合相關法律及法規要求。我們也承諾在法律所規範之程度內絕對視受試者的資料為機密並負有保密之義務。

5. 有關辨認受試者身份之紀錄在相關法律及法規要求下不會予以公開。如果發表研究結果，受試者的身份仍將被保密。

6. 本研究之初始紀錄檔案即不包含您任何可辨認身分之資料，您的身分將以一般數字代號(如：01)代替，試驗完成後所有錄音檔案將保存於教學部師培中心之電腦上鎖加密文件夾中，另外已完成之逐字稿將保存於教學部之上鎖文件櫃中，保存期限為三年，後將銷毀檔案。

十、損害(補償)賠償與保險：

- (1) 依本研究所訂計畫，因而發生身體、心理傷害，您仍受法律保障，計畫主持人及國泰綜合醫院依法負補償責任，並提供本試驗相關訊息暨諮詢。
- (2) 可歸責於醫院之重大事由而發生不良反應或損害，本院(國泰綜合醫院)願意提供合理專業醫療照顧及諮詢。
- (3) 除法定賠償及醫療照顧外，本研究不提供其他形式之賠償或補償。若您不願意接受這樣的風險，您有權选择不參與這項試驗。

十一、受試者權利：

- (1) 參與研究期間您不需額外負擔任何費用。
- (2) 為感謝您參與本研究訪談調查，每次訪談後我們將贈送您 1000 元的現金，以表達感謝。
- (3) 如果你(妳)在研究過程中對研究計畫產生疑問，或對身為受試者之權利有意見或懷疑因參與研究而受害時，您可以與國泰綜合醫院人體試驗審查委員會(這是一個為保護研究受試者而成立的委員會)。聯絡電話是：02-27082121 轉 6984；e-mail：irb@cgh.org.tw。
- (4) 本同意書一式兩份，研究者已將同意書副本交給你(妳)，並已完整說明本研究之性質與目的。陳信佑醫師計畫主持人已回答您有關與研究相關的問題。

十二、試驗退出與中止：

您參加這項研究完全是出自願，您有充裕的時間來決定是否願意參加。任何時候只要您不想繼續參加，都可自由決定退出，不必提供理由。退出本研究，不影響您的任何正當權益，計畫主持人陳信佑醫師在研究過程願意提供適當與必要之協助。

中途退出或中止的資料不會列入分析。

簽名頁

本人（即試驗主持人授權之研究人員）已詳細解釋有關本臨床試驗中研究方法的性質與目的，以及可能產生的危險與利益，並且已回答受試者針對本臨床試驗所提出的問題。

（若適用）受試者同意書解說人簽名：_____

日期：_____年____月____日

試驗主持人簽名：_____

日期：_____年____月____日

受試者已詳細瞭解本臨床試驗的研究方法，以及其所可能產生的危險與利益；此外，針對本臨床試驗所提出的問題，試驗研究人員已經詳細予以解釋。

本人同意接受成為本臨床試驗計畫的自願受試者。

受試者簽名：_____

日期：_____年____月____日

受試者同意書版本編號：V4.0 2019/10/18

Page 6 of 8



F-IRB-0024.2015/06/17.三修
請依核准版本執行