

(一)教學創新組

名次	科部	主題/海報	參與人員
第一名	放射線診斷部	<u>臨床模型教學-介入性放射學</u>	蔡宏名、陳靜玫、周貞妙、呂佳興、劉益勝
第二名	小兒科	<u>運用資訊化案例教學系統(HINTS)於兒科臨床教學</u>	鄭兆能、林其和、邱元佑、王玠能、林秀娟
第三名	家庭醫學部	<u>以病人為中心的創新性門診初診醫病溝通錄影教學</u>	盧豐華、黃盈祥、張尹凡、楊宜青、吳晉祥、張智仁
佳作	外科部	<u>97年度外科部微創技能訓練教學創新發表</u>	張勝助、林劭潔、李國鼎、戴運生、張家銘
佳作	護理部	<u>實證護理在能力進階教育之推展</u>	張瑩如、王維芳、張嘉蘋、張淑貞、郭雪敏、李淑芬
佳作	泌尿部	<u>攝護腺肛門指檢技能之教學與評估</u>	歐建慧、楊文宏、蔡宗欣、唐一清、蔡育賢、張建成

(二)教學成果組

名次	科部	主題/海報	參與人員
第一名	外科部	<u>97年度外科部一般醫學訓練計畫教學成果</u>	李明陽、陳琮琳、李政昌
第二名	內科部	<u>迷你臨床演練評量於一般內科醫學之教學分析及應用</u>	陳柏齡、鄭修琦、林威宏、謝棟漢、蔡良敏
第三名	外科部	<u>97年度外科部住院醫師教學成果</u>	甘宗旦、周宗慶、陳琮琳、李政昌
佳作	護理部	<u>運用多元教學方案降低壓瘡盛行率之成效</u>	王維芳、羅秀媛、李淑芬、陳貞如、蔣玉珍
佳作	家庭醫學部	<u>第三年及第四年住院醫師研究訓練課程實施之探討</u>	張智仁、楊宜青、吳晉祥、盧豐華
佳作	放射診斷部	<u>國立成功大學醫學院附設醫院放射技術科(系)實習問卷調查報告</u>	王惠民、羅世嘉、呂建達、陳靜玫
佳作	核子醫學部	<u>問題導向學習於病態生理學之教學成果</u>	李碧芳、潘偉豐、蔡景仁、蔡美玲、邱南津



目的：
以實際模型操作，讓學生了解介入性放射學操作，以提昇學生對放射線學學習興趣。

壹、簡介

醫學教育中，最難教學的部份，就是臨床操作。以往都是在老師或學長的指導下進行第一次的處理，甚至照教科書方式來執行，經驗的累積往往是从病人身上一次一次的改進，試問那個病人願意被初次執業的醫師診治呢？

由於影像診斷的進步逐漸受到臨床的信賴，其利用高科技的影像判讀不僅僅於診斷，在輕微介入性治療學也是發展而取代許多需要手術的地方，不但嘉惠無法手術的患者甚至減低副作用，例如：腦動脈瘤、腦血栓溶解術、腎囊成型術、人工支架、出血、栓塞、植入等。如何提昇影像診斷的教學？如何引起學生的重視，而不是紙上談兵？這就是我們設計此教學課程的目的。

我們利用自製的簡易模型，讓學生可以對每項操作深入理解且啟發學生在輕微介入的探究及研發改進，不僅使學生容易理解並達到寓教於樂的目的。以此類推到各臨床科別的輕微介入性操作，如胸腔引流、肝腫瘍燒灼，平常深部的血管注射，如動脈抽血或中心靜脈導管等皆可使用。

貳、適用對象：實習醫學生

對象：從2002年至2006年共四屆實習醫學生

進行步驟：利用星期六早上一組約12人

1. 先簡介操作內容：10分鐘。
2. 操作2小時：分A組：電腦斷層組
B組：血管攝影組
超音波穿刺
血管操作
3. 討論及發問：20分鐘



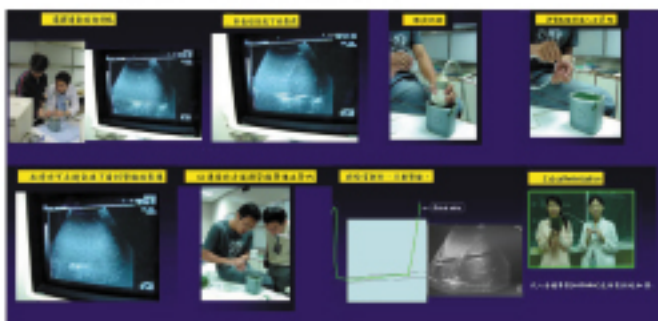
參、方法

a. 超音波教材設計：

1. 利用鮮花泥(floral foam)充當假體(phantom)，埋入人工血管及假腫瘤，再以醫學使用的穿刺針及導管器材。



超音波穿刺模型操作步驟



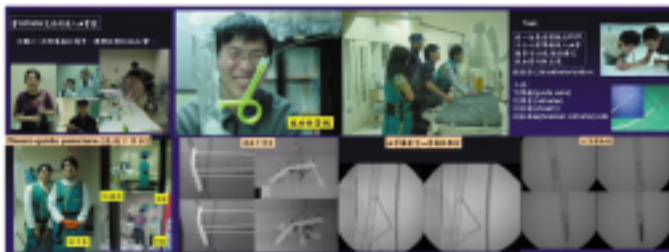
以肝臟為模型，假想穿刺門靜脈，膽道等穿刺，以真實狀況了解：

1. 超音波與針的病患位置選擇。
2. 為什麼需要用的導線？即分清導線、導管等器材的用途。
3. 每一細節的省思，如針尖的方向、握針的姿勢影響操作的成功。

b. 血管攝影材料的製作：

以塑膠透明材質的管子充當主動脈，因正常的動脈壁有其摩擦力，所以假主動脈壁也做過處理增加摩擦力，在操作上會有類似感覺。在連接彎曲之小型膠管，製成各種方向之分枝，學生在操作時可以先行觀察，然後再真實進入血管攝影室進行模擬介入性治療患者。

血管攝影或透視下穿刺練習



當完成的享受，也許忘了今天是週末，對於老師及學長平時神奇的技術，不再感覺遙不可及，能夠利用小技巧診斷治療患者，皆有無限的喜悅，且了解到輻射防護裝備。

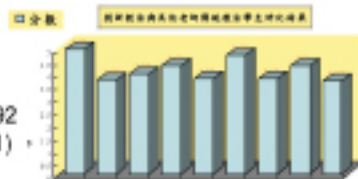
c. 電腦斷層材料製作：

如同超音波之假體，再埋入人造膿瘍(abscess)，以現行電腦斷層進行，逐步完成。



*步驟中電腦斷層為實際人體之解說圖以便學生對照。

肆、結果



1. 科部教學滿意度調查得到4.92 (全科從3.69-4.92 平均=4.21)，顯示最高值。
2. 學生對於這堂週末的課程皆有期待，雖然短期間無法以科學的數據得出結果，但可從每位學生意猶未盡的不願離開及下梯次同學的期待。這堂課是自由參加，九成學生人數參與，可以看出學生對這堂課的滿意度。
3. 可以利用真實的器材進行模型學習，可以了解一般操作的步驟，從過程體會出每項器具的功能，除了可以增進對疾病治療的認知外，並可啟發醫學生對治療技術的延展與興趣。

伍、討論與結論

除外科系醫師外仍常須藉由輕微介入性技術來治療病人，比如胸腔、支架置放到最簡單的血管注射等，雖然未必很困難，然每人皆有第一次。但是沒有人願意給初學者操作，所以設計一些模型讓學生操作輕微介入性診療術，不僅讓學生了解，也讓學生有如親身體會一般。期待未來在臨床處置上不僅達成任務，也能減少患者的副作用。

醫學上使用模型也行之多年，如血管、心臟、骨頭、神經模型，價格昂貴，且僅供觀賞無法操作，所以我們積極尋找替代品，早期使用，豬肝來作為扎針的道具，然豬肝必須新鮮，清晨買到九點上課，很容易腐壞而導致空氣泡化，喪失真實扎針的感覺。後來使用雞腿肉，常常太小，而且僅止於嘗試扎針，並無真正標靶。所以我們自行設計一些模型道具，模擬真實影像及疾病，再利用臨牀的器材操作，其中包括了超音波血管穿刺、電腦斷層穿刺、膿瘍引流、組織切片、血管攝影、血管擴張。

幾年來我們也不斷推陳出新的設計出新道具，希望小小的一堂課不僅達到對這介入性放射學了解，更能從中學習、啟發、創新，並達到寓教於樂的終旨。



國立成功大學醫學院附設醫院
National Cheng Kung University Hospital
生命·愛心·卓越·創新



運用資訊化案例教學系統(HINTS)於兒科臨床教學

鄭兆能 林其和 吳玉婷 邱元佑 王玠能 林秀娟 林毓志 周言穎

國立成功大學醫學院附設醫院 小兒部

一、研究背景與目的

隨著科技快速發展，資訊日新月異，醫學教育政策趨於多元化思考性的教學方式，然而教學者的授課模式仍脫離不了傳統的課堂講授，致使學生處於被動的接受知識，缺乏充分思考的空間與主動自發的學習精神，思考能力及探索知識的意願亦不盡理想，故本研究之目的為檢測資訊化案例教學之可行性，由醫學院與電機系合作建構一套電腦輔助臨床醫學教學系統 Health Information Network Teaching System (HINTS)，期望透過資訊科技融入互動式電腦多媒體教學發展出一套真實病例模擬系統，讓學習者在沒有時間限制的學習環境下重複學習，也可讓學習者在模擬情境或畫面中得以磨練自己的思考組織與判斷能力，達到以病人問題為導向的學習方式，除可引起學習者主動學習，強化學習動機，提升學習興趣外，更可提供重複練習及即時回饋的機會，使學習更為有效及有趣。

二、適用對象

於小兒科臨床實習之五年級醫學系學生。

三、進行方法

1. 設計階段

- (1)設計學習教案：臨床教學者先自臨床中挑選出合乎主題教材的真實病例，並依據結構模板(圖1)將臨床真實病例編寫成學習教案。
- (2)繪製教案學習地圖：待學習教案設計完成後，臨床教學者另需針對學習教案所呈現的症狀/徵候繪製一個學習地圖(圖2)，讓學習者可先對症狀/徵候的可能原因先有初步的概念。
- (3)設計學習評量的工具：學習者在討論區中的發言、線上操作的紀錄、測驗的成績及學習者實際臨床的整體表現。

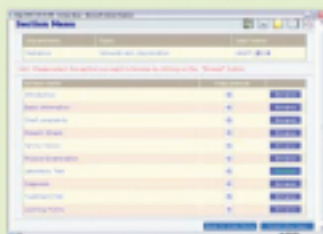


圖1 結構模板



圖2 學習地圖

2. 實施階段

- (1)95學年度開始，醫學系五年級學生於小兒科臨床實習時，有6個核心課程使用HINTS輔助教學系統，其他核心課程仍沿用傳統教學方式，有HINTS輔助課程的實施方式如圖3。

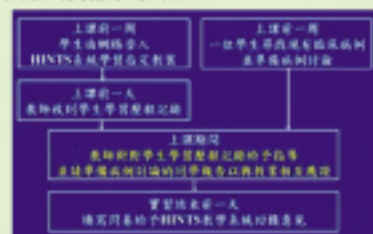


圖3 HINTS輔助課程的實施方式

(2)HINTS系統實際操作



圖4 學習主題簡介

圖5 家族病史

圖6 身體評估及理學檢查



圖7 獨立檢驗項目



圖8 建立診斷



圖9 進行治療與追蹤



圖10 學習重點



圖11 學習歷程



圖12 學生作業

四、成果效益與分析

總共收集141名的醫五學生，男性108位，女性32位，平均年齡為23歲。結果分析學生完成一個HINTS教案的平均時間約為30分鐘；主要是花在獨立檢驗項目(33.12%)及規劃治療計畫(9.89%)。

由於HINTS系統的設計是以模擬真實臨床就醫的情境為主，在閱讀網路教案所提供的相關資訊後，學習者須提出一個或多個假設(hypothesis)，針對假設(hypothesis)獨立檢驗項目(Laboratory tests)去確立或排除診斷，待診斷確定後才須進行一連串的治療與追蹤，在網路教案學習結束後，系統會依據學習者所執行的處置提供全民健康保險醫療費用，因此學生認為學習效果最佳的是獨立檢驗項目(92.9%)及臨床診斷(92.2%)，其次是有助於建立成本的概念(80.9%)。

然而儘管HINTS系統上的教案設計及呈現接近臨床實際案例(85.1%)，仍無法達到實際接觸病患、與病患互動的情形，故學生認為學習效果最差的分別是學習如何執行身體理學檢查(42.6%)及詢問病史(41.8%)之技巧，透過進一步深入地談論這種的結果是可預期的，惟有真正與病患及家屬面對才能將所詢問到的症狀(symptoms)與檢查到的徵候(signs)綜合整理出病歷，因此學生應於臨床實際看診的過程中獲得詢問病史及理學檢查這方面的技能。

此外94.3%覺得經過網路系統輔助學習後與老師討論較能掌握重點，91.5%認為此學習系統所提供的學習地圖(schema)有助於增強教案的學習，90.8%的學習者認為此學習系統可增強自我學習的動機與能力。

五、結論

- 1.在兒科實習上，可以有效教導五年級醫學生在推理以建立診斷及獨立檢驗項目。
- 2.強調醫療費用、建立成本概念的用意可導入平常教學中。
- 3.學習歷程可監測學生學習時間與狀況，提供教師針對學生不足處加強指導。

六、實施困難點

- 1.教案的設計到可實際運作，需要老師費時費力準備資料及多媒體教材。
- 2.針對不同程度的學習者，需依照不同的思考模式設計不同的呈現方式。

七、建議應用層面

- 1.目前的呈現方式適用於五年級醫學生，建議可推廣應用至全院各科使用。
- 2.未來改變病例的呈現方式，應該可以應用至程度較高的實習醫師或住院醫師，甚至可用於專科關係的繼續教育或是國家考試。

以病人為中心的創新性門診 初診醫病溝通錄影教學

課程負責教師：盧豐華

參與教學教師：黃盈翔、張尹凡、楊宜青、吳晉祥、張智仁

前言

醫師的醫病溝通技巧與病人的臨床治療成效及看病滿意度有密切相關，因此醫病溝通的技巧被列為世界各國醫學教育的重要課程之一，也是每位醫學生及臨床醫師所應具備的基本臨床能力。如何利用門診環境指導醫學生及住院醫師的溝通技巧，以完整收集病歷、心理及社會的病情，做出正確且全面的診斷、建立良好的醫病關係並提供病人及其家屬疾病照顧的資訊與技巧，是臨床醫學教育所應努力的重點。

錄影教學法是公認的最佳醫病溝通教學方式之一，雖因有執行上的現實限制，故尚未被普遍推廣，但家庭醫學科強調以病人為中心之兼顧病人身體、心理及社會等面向的醫病溝通技巧，並能與病人建立良好的醫病關係，故自醫院開辦以來一直堅持使用此種教學法且不斷的更新教學進行方式，期望達到增進住院醫師及醫學生臨床溝通技巧的目的。

目的

訓練醫學生及住院醫師，於家庭醫學部門診接獲初診病人時，能學會以病人為中心之兼顧病人身體、心理及社會等面向的醫病溝通技巧，並能與病人建立良好的醫病關係。

適用對象

1. 住院醫師：第一年至第四年
2. 醫學生：第七年及第五年

教學次數

1. 住院醫師：每年一次
2. 醫學生：
 - (1) 第七年：每學期兩次
 - (2) 第五年：每學期兩次

進行方法

1. 訓練課程的講解：

(1) 在住院醫師部份，於每年九月上旬先在科部中午討論會中講解門診醫病溝通的技巧，包括如何將語言溝通及非語言溝通的技巧，應用於各同診階段的病史詢問；另說明錄影教學的進行方式、要求、應注意事項與評估等。

(2) 在醫學生部份，則於每學期到科部與實習之訓練課程導引及講義內說明，讓醫學生知道錄影教學的進行方式及評估方法等。

2. 錄影的進行：

(1) 住院醫師或醫學生同意書的取得：請被錄影的住院醫師或醫學生簽立同意書(圖2)，以達告知及尊重他們的自主性與隱私權。

(2) 病人同意書(圖3)的取得：在助理的協助下，詢問每位初診病人被錄影看診過程以供教學的意願，以尊重其同意被錄影的自主性與隱私權。

(3) 錄影的執行：利用家醫部設置於各門診診間的錄影設備進行錄影(圖1)，自病人進入診間前就開始錄影，直至離開診間為止。

(4) 教學前的自我評估：在導師指導之播放錄影帶前，先以評估表作自我臨床表現評估。

圖1 門診診間內設置錄影設備供教學使用



圖2 住院醫師(醫學生)的錄影同意書

圖2 住院醫師(醫學生)的錄影同意書。顯示同意書的內容，包括錄影目的、範圍及授權事項。

圖3 病人的錄影同意書

圖3 病人的錄影同意書。顯示病人的錄影同意書，包括病人的姓名、年齡、性別及同意錄影的聲明。

圖4 醫學生錄影教學過程

圖4 醫學生錄影教學過程。顯示醫學生在門診診間內進行錄影教學的過程。

圖5 住院醫師錄影教學過程

圖5 住院醫師錄影教學過程。顯示住院醫師在門診診間內進行錄影教學的過程。

圖6 錄影教學的評估表

圖6 錄影教學的評估表。顯示錄影教學的評估表，包括評估項目及評分標準。

圖7 病人對錄影的滿意度調查表

圖7 病人對錄影的滿意度調查表。顯示病人對錄影的滿意度調查表，包括滿意度評分及意見回饋。

圖8 創新前後的教學過程改善

圖8 創新前後的教學過程改善。顯示創新前後的教學過程改善，包括教學內容、方式及評估方法的比較。

圖9 優點

圖9 優點。顯示錄影教學的優點，包括方便、尊重病人隱私、能觀察到醫病溝通的細節等。

圖10 實施困難點

圖10 實施困難點。顯示錄影教學的實施困難點，包括經費支持、病人同意、設備不足等。

圖11 建議應用層面

圖11 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖12 成大醫訊

圖12 成大醫訊。顯示成大醫訊的刊例，包括刊例內容、刊例時間及刊例費用。

圖13 NCKU Medicine NO.20(2)

圖13 NCKU Medicine NO.20(2)。顯示NCKU Medicine NO.20(2)的內容，包括醫病溝通技巧、醫病關係等。

創新前後的教學過程改善	
創新前	創新後
1. 病人同意書的取得	有
2. 病人同意書的取得	有
3. 病人同意書的取得	有
4. 病人同意書的取得	有
5. 住院醫師、醫學生的同意書取得	有
6. 醫學生對住院醫師、醫學生的同意書	有
7. 教學過程的改善	有
8. 教學過程的改善	有
9. 教學過程的改善	有
10. 教學過程的改善	有
11. 教學過程的改善	有
12. 教學過程的改善	有

圖7 病人對錄影的滿意度調查表

圖7 病人對錄影的滿意度調查表。顯示病人對錄影的滿意度調查表，包括滿意度評分及意見回饋。

圖8 創新前後的教學過程改善

圖8 創新前後的教學過程改善。顯示創新前後的教學過程改善，包括教學內容、方式及評估方法的比較。

圖9 優點

圖9 優點。顯示錄影教學的優點，包括方便、尊重病人隱私、能觀察到醫病溝通的細節等。

圖10 實施困難點

圖10 實施困難點。顯示錄影教學的實施困難點，包括經費支持、病人同意、設備不足等。

圖11 建議應用層面

圖11 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖12 成大醫訊

圖12 成大醫訊。顯示成大醫訊的刊例，包括刊例內容、刊例時間及刊例費用。

圖13 NCKU Medicine NO.20(2)

圖13 NCKU Medicine NO.20(2)。顯示NCKU Medicine NO.20(2)的內容，包括醫病溝通技巧、醫病關係等。

圖14 建議應用層面

圖14 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖15 建議應用層面

圖15 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖16 建議應用層面

圖16 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖17 建議應用層面

圖17 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖18 建議應用層面

圖18 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖19 建議應用層面

圖19 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖20 建議應用層面

圖20 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖21 建議應用層面

圖21 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖22 建議應用層面

圖22 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖23 建議應用層面

圖23 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖24 建議應用層面

圖24 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖25 建議應用層面

圖25 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖26 建議應用層面

圖26 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖27 建議應用層面

圖27 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖28 建議應用層面

圖28 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖29 建議應用層面

圖29 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖30 建議應用層面

圖30 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖31 建議應用層面

圖31 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖32 建議應用層面

圖32 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖33 建議應用層面

圖33 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖34 建議應用層面

圖34 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖35 建議應用層面

圖35 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖36 建議應用層面

圖36 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖37 建議應用層面

圖37 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

圖38 建議應用層面

圖38 建議應用層面。顯示錄影教學的建議應用層面，包括全院各科、教學用途、臨床用途等。

97年外科微創教學成果報告

林劭潔、張勝勳、李國鼎、戴運生、張家銘、盧小莉、陳琮琳、李政昌
國立成功大學醫學院附設醫院 外科部

<簡介>

近來因為醫療技術進展快速，於是許多與外科領域相關部分，發展出利用一些精密的儀器與設備，即微創(minimally invasive)方式取代或併行於傳統手術方法來治療疾病。它的優點包括了傷口小、疼痛少、與恢復快。也就是說，病人可以縮短住院天數、節省醫療資源，與早日恢復日常生活與工作。所以全世界各大醫學中心乃爭相發展來造福病患。而所有(年輕的)外科系的醫師更是需要學習此類手術的技術，以應映潮流。

<目標>

1. 認識並會操作調整內視鏡與相關手術所需的設備
2. 學習並適應在內視鏡下，眼手協同操作
3. 經由螢幕了解熟記手術相關之結構(Anatomy)與減低可能造成之併發症
4. 能於內視鏡(動物實驗下)獨立切除或/與重建目標器官

<適用對象>

所有對腹腔鏡手術有興趣之醫學生、住院醫師、與主治醫師

<進行方法>

本課程採分級制度，由初級(簡單)始，循序漸進至最高級(複雜困難)結束。不同等級皆含課堂授課及實地演練，併有指導老師從旁協助與評量。課後科部會授予合格者相關證明，以作為進階之標準。

初級: 97/01/02與97/05/31



- 內容: 1. 內視鏡相關器械設備之基本認識與操作
2. 內視鏡下(操作箱內)操作夾紅豆(或將不同豆類分組)、剪、刺、與剝皮



評量: 固定時間內(90秒)能夠完成既定目標(課程時宣佈)，並能在內視鏡下眼手協同操作器械

中級: 97/06/28



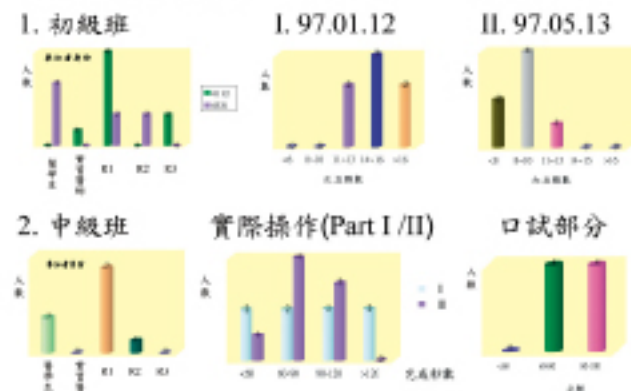
- 對象: 已通過初級課程者
內容: 1. 內視鏡下操作綁線與縫合
2. 內視鏡下操作將布類或是紗布等物品置入(穿過)指定物品(空間)



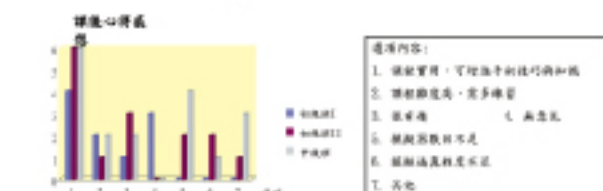
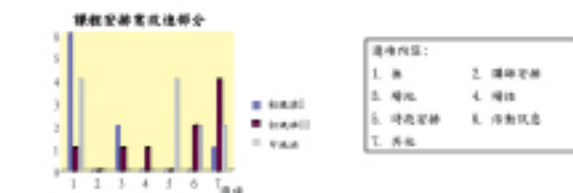
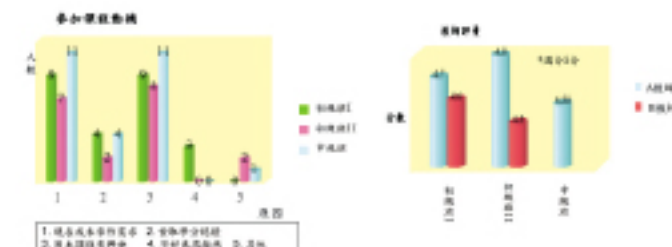
評量: 固定時間內(90秒)能夠完成既定目標(課程時宣佈)，並能在內視鏡下眼手協同操作器械

<結果>

<學員課後評量成績>



<學員自我評估與回饋意見>



<結論>

藉由傳統手術為基礎，再加上腹腔鏡教學之訓練，達到提高微創手術之技能、概念、與應用，以期提升本院醫師手術技巧與增進病患就醫之醫療品質。

實證護理於能力進階教育之推展

護理部負責人：張瑩如副主任 參與人員：王維芳、張嘉顏、張淑貞、鄭雪敏、李淑芬

前言

有鑒於實證護理發展之重要性，行政院衛生署於2002年開始推動實證醫學計畫，推動區域醫院以上層級，利用網路平台進行實證相關工作。2003年已將實證醫學列入畢業後一般醫學訓練課程中，然而針對護理人員實證護理之教育訓練，並未具有具體的規劃。因此，從機構本身及早期教育一貫有效的培訓方案，加強護理人員對實證護理的認知及能力，建立有效的資源有其迫切性，故護理部自2004年即開始推動實證護理，將實證護理之概念及實務運用全面納入護理人員的進階能力教育訓練中，以營造實證護理的組織文化。

目的與適用對象

透過有系統的規劃，本館所有的護理人員能：

- 瞭解實證護理的目的及方法
- 養成以病人照顧為出發點、探索問題、閱讀實證文獻的習慣
- 使用更多的實證資料於臨床決策
- 提供病人有效率、有品質且節省成本的健康照護
- 提升護理專業自主、工作價值及信心

進行方法

一、實證護理種子教師訓練

12~17小時課程訓練及小組實務練習(93、97年)(圖一、圖二)，每護理單位選派人員參加。93及97年院內分別有56及53位同仁參與，93年成果在實證護理之認知及行為有明顯進步，實證護理認知從課前平均分64進步到80($t=10.11, p<.0001$)，執行實證護理行為也顯著提升($t=2.36, p<.05$)；97年訓練課程，目前正在進行中(8/20~10/29)。

二、成立實證護理組

- 定期摘譯及發佈最新實證護理文獻，協助護理人員快速獲得新知。
 - 96~97年完成實證文獻摘譯共44篇
 - 提供各單位推動實證護理之個別及團體諮詢服務
 - 建構護理部實證護理電子知識庫
- <http://140.116.58.128/index.asp?menuclass=C>

三、實證護理初階能力競賽

- 推廣本院護理同仁實證護理及資料庫搜尋能力
- 實證護理組組員依據實證護理能力評核表(表一)，於抽測日期至各單位實地抽測護理同仁並評分，依成績評定予以獎金獎勵或輔導(表二)。

四、訂定能力進階制度之各層級實證報告內容及教育宣導

落實進階制度中對學術能力要求的基本精神，依實證護理的觀點，重新擬定各層級實證報告的內容、目標及輔導計畫(表三)



圖一 學員上課情形



圖二 小組討論

表一 實證護理初階能力競賽評分表

姓名	學號	得分
張嘉顏	930101	85
張淑貞	930102	80
鄭雪敏	930103	75
李淑芬	930104	70
王維芳	930105	65
張瑩如	930106	60
張嘉顏	930107	55
張淑貞	930108	50
鄭雪敏	930109	45
李淑芬	930110	40
王維芳	930111	35
張瑩如	930112	30
張嘉顏	930113	25
張淑貞	930114	20
鄭雪敏	930115	15
李淑芬	930116	10
王維芳	930117	5
張瑩如	930118	0

表二 實證護理初階能力競賽成績

時間 (90年)	第一組	第二組	第三組
時間	8/15-8/17	10/1-10/7	12/5-12/9
參與人數	64	64	64
平均分數	81.8	82.8	83.3
第一名	KC CPT+11B DR	MICU DR PCT+NICU	ICU DR SCU
進分數	未分組	未分組	70-80
獎金：			
第一、二組：	第一名3000元，第二名2000元，第三名1000元		
第三組：	第一名2000元，第二名3000元，第三名2000元，第三名1000元		

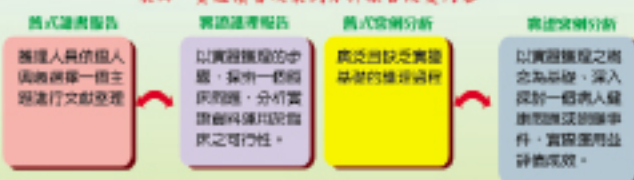
表三 各層級護理人員能力進階教育規劃

能力	N1~N2	N2~N3	N3~N4
臨床	1. 臨床需求及工作流程 2. 臨床執行一般病人護理	1. 一般病人護理 2. 重症及危重症病人護理	1. 重症病人護理 2. 急重症護理
學術	實證護理報告	實證報告分析	個案報告
實證教學目標	學理知識、資料搜尋、整理文獻	運用實證資料分析及解決一般臨床問題	結合實證文獻資料分析及解決病人問題

各層級實證報告內容及輔導

- 實證護理讀書報告(93年起)
 - 修訂讀書報告內容、格式及評分標準，以臨床問題之實證讀書報告為主(表四)
 - 以小組在隨堂方式進行指導，各單位主管及實證護理種子教師協助輔導
 - 實證護理組成立諮詢小組
 - 新進人員必要課程
- 實證報告分析(95年起)
 - 修訂報告分析內容、格式及評分標準，以臨床特定問題之實證報告為主(表五)
 - 小組在隨堂方式指導，單位主管及種子教師輔導
- 實證報告報告書審查與共讀(96年5月)
 - 邀請各系實證護理報告管理之見解、問題
 - 提升指導及審查實證報告之護理人員指導效能及評分共識
 - 通過審查之實證護理讀書報告及報告分析分享(97年3月)(表五)

表四 實證讀書及報告分析報告改變內容



表五 歷年實證讀書及報告分析報告審查結果

年度 類別	94		95		96		97. 1~7月	
	審查篇數 數通過率(%)	通過數/ (%)	審查篇數 數通過率(%)	通過數/ (%)	審查篇數 數通過率(%)	通過數/ (%)	審查篇數 數通過率(%)	通過數/ (%)
讀書報告	57/97	56.8	46/96	47.9	63/143	44.1	54/54	100
資訊分析	未實施		未實施		26/58	44.8	4/4	100

註：97年度為單位自審

推行實證護理的優點及困難

優點

- 此教學計畫與病人問題處理之決策過程息息相關，護理人員能感受到有意義的學習經驗。
- 各層級護理人員學術能力的要求能與臨床更緊密的結合，且有階段性的實證護理學習重點，故學習效果佳。
- 本計畫動員護理部所有同仁共同參與，除營造組織成員對實證護理的重視及文化，且與進階制度結合，故能永續發展。

困難

護理人員需花費更多時間與精力培養實證護理能力，面對多樣化的知識吸收、文獻閱讀及英文能力有待提升等問題，會影響學習成效。

建議與應用層面

- 本教學訓練模式及效益可供其他醫院參考
- 規劃更有效能之實證護理種子師資培訓內容
- 充實實證護理知識庫及其功能
- 加強各類報告的經驗分享及臨床效益
- 需落實實證護理的理念於臨床，與護理標準、指引之訂定更緊密的結合
- 採小組實證文獻閱讀方式，克服護理人員學習上的困難
- 加強臨床報告實證文獻與護理過程的整合度
- 加強護理人員對實證護理的認同及實踐



攝護腺肛門指檢技能 (prostate digital rectal examination) 之教學與評估

歐建慧、楊文宏、蔡宗欣、蔡育賢、張建成
成醫泌尿部

前言

攝護腺檢查一般以肛門指檢，配合血液攝護腺特異性抗原(PSA)血液檢查來進行診斷攝護腺良性肥大及攝護腺癌，實習醫學生學會能執行攝護腺肛門指檢技能是泌尿科基本臨床能力的要求。

目的

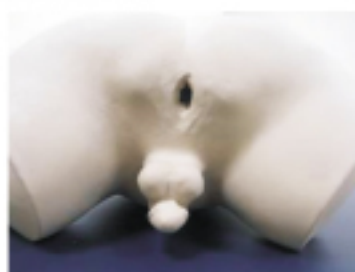
建立一套學習攝護腺肛門指檢技能方法，教導實習醫學生學會能執行攝護腺肛門指檢技能，辨別攝護腺肥大及攝護腺癌在肛門指檢的差異及如何運用肛門指檢推估攝護腺大小，分辨正常、肥大與癌變。

方法

三階段攝護腺肛門指檢技能的學習。

階段一：

模型介紹攝護腺解剖位置及模擬肛門指檢(圖一)。



圖一、利用模型介紹攝護腺解剖位置及模擬肛門指檢

階段二：

模型肛門指診模型(12組不同攝護腺模型)，在實習醫學生實地接觸病人前有演練模型實地操作，能正確描述不同攝護腺模型大小、硬度、平滑度、病變位置(圖二、三、四)。



圖二、三、四、12組攝護腺模型，在實習醫學生實地接觸病人前有演練模型實地操作

階段三：

真病人演練的回饋學習機制以達到完整的臨床技能訓練，直腸超音波室檢查前由實習醫學生實地接觸病人做病史詢問，再分別由實習醫學生及主治醫師進行攝護腺肛門指檢後，由實習醫學生先針對攝護腺大小、硬度、平滑度做口頭描述，主治醫師描述性的回饋、調整實習醫學生指診感覺，再由直腸超音波檢查驗證先前肛門指診攝護腺發現(圖五)。



圖五、直腸超音波檢查驗證先前肛門指診攝護腺發現

評估

每個實習醫學生學員接受六個病人攝護腺肛門指檢演練的回饋學習機制後，直接觀察學生的臨床表現，給予臨床能力評估，能正確描述攝護腺大小、硬度、平滑度、病變位置(分辨正常、肥大與可能癌變)，則給予已具基本臨床能力認定。對於不完全具備基本臨床能力或未具備基本臨床能力給予重複三階段學習及評估。

成果與結論

九十六學年度每個泌尿科實習醫學生學員接受此三階段攝護腺肛門指檢演練的回饋學習機制後，都具備攝護腺肛門指檢臨床能力。

此教學最重要優點是：三階段循序漸進學習，綜合模型與真病人演練學習，配合直腸超音波檢查回饋學習，可以直接觀察學生活用知識加上臨床技巧演練，並直接給予回饋，再由直腸超音波影像驗證而達到立即、有效學習的成效。

97年度外科部一般醫學外科PGY訓練教學成果

李明陽 陳琮琳 李政昌

國立成功大學醫學院附設醫院 外科部

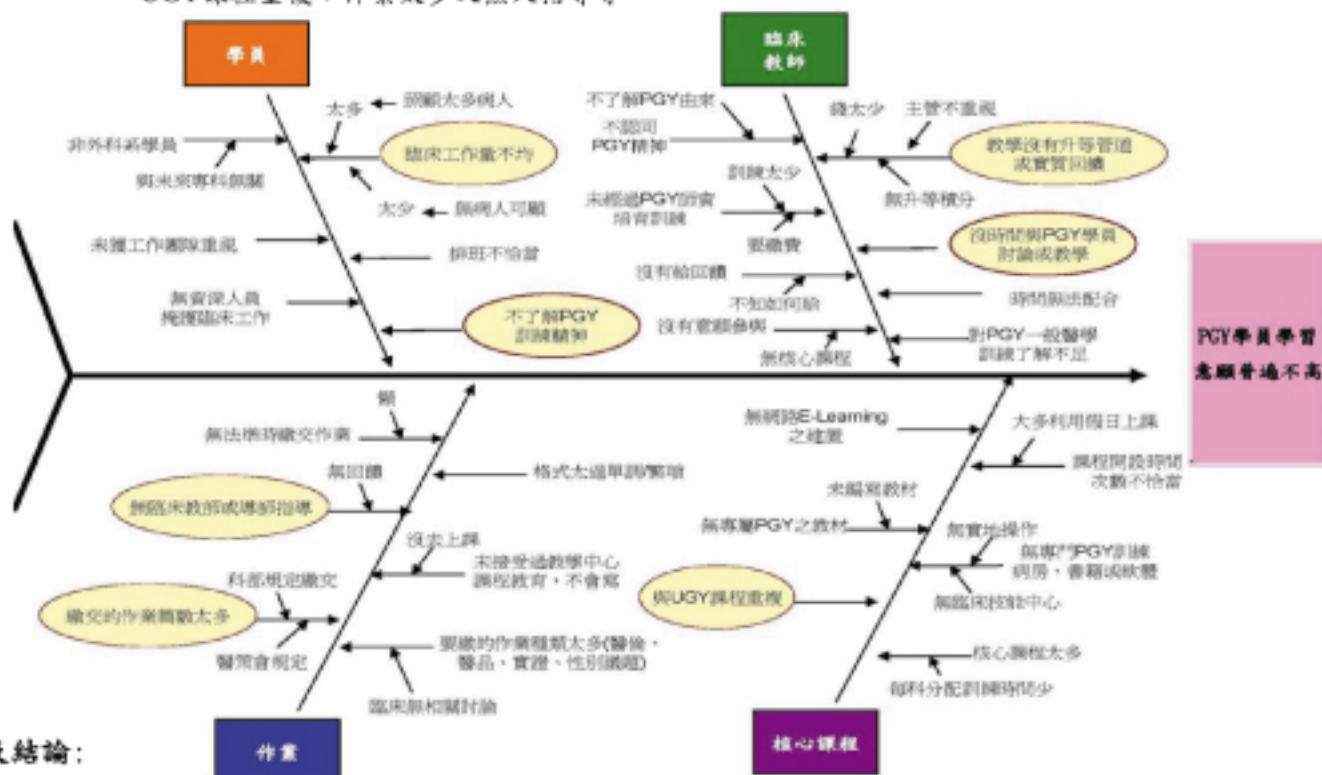
目的：藉由特性要因圖來分析PGY學習意願普遍不高的主要因素，以改進教學成果。

適用對象：以96年度外科部之PGY訓練學員為主要研究對象（一個月實務訓練學員50位加上三個月專科選修學員23位共73名）。

進行方法：我們蒐集由96年08月至97年07月參與成大醫院外科部一般醫學PGY訓練的學員中，藉由每個月所舉辦的月中與月底的學員座談與討論的紀錄，發掘學員們參與一般醫學訓練過程中因為種種不同的因素所造成的學習意願影響，藉由品管手法中的特性要因圖來歸納出幾個重要的因素，再藉由過程決定計畫的改變來改善這些不良因素，以促進教學成果的達成。

結果：1. 歸納出主要四大要因為學員、臨床教師、核心課程及繳交作業。

2. 再展開各大要因中的次要因素後，可以找出影響學習意願的主要因素為學員臨床工作量不均、不了解PGY訓練精神；臨床教師教學沒有升等管道或實質回饋、沒時間討論或教學；核心課程與UGY課程重複；作業太多又無人指導等。



討論及結論：

1. 特性要因圖正是藉著多人的共同討論，採用腦力激盪的會議方式，以找出事物之因(要)果(特性)關係的一種技巧。我們藉由在每個月PGY學員的共同討論和期中期末座談會及臨床教師座談會中，拋出相同議題，以得到不同的臨床教師、學員們對於訓練過程中的回饋分析得到的結果，再加以整理而找出改善PGY訓練成果之道。

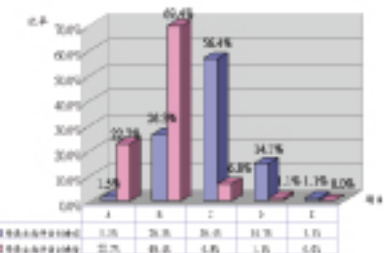
2. 歸納出PGY學員、臨床教師、課程和作業四個大要因再集約出每個大要因中的中要因和小要因，來發掘出問題的主要不良原因，並藉由每次的座談會再隨時補充新的原因，最後圈選出重要的要因來加以改善。

3. 找出重要的要因後，再藉由制定外科部的PDPC (Process Decision Program Chart/ 過程決定計畫圖) 或 SOP (Standard Operation Procedures/ 標準作業流程) 來改進教學成果。各個要因的PDPC圖將於今年度努力完成。

4. 此一教學改善方法可建議應用於PGY一般醫學訓練學員、實習醫學生或其他臨床相關科等短期訓練的學員。

5. 藉由品管的方法運用於教學上，可提昇臨床教師的教學品質與受訓學員的學習效果。

96年度一般醫學外科訓練 自我評量訓練態度滿意度比較圖



*經由改善要因分析中的原因後96年度之PGY學員訓練前後之學習項目評估滿意度顯著由84.2%進步到98.9%。



迷你臨床演練評量於一般內科醫學之教學分析及應用

成大醫院內科部 陳柏齡 鄭修琦 謝棟漢 林威宏 劉麗文 陳美姝 李威廷 洪皓彰 蔡良敏

目的

以迷你臨床演練評量作為一般內科教學之評估工具，藉此增進學員內科全科照顧能力。

適用對象及進行方法

受測學員：醫六先習醫師、實習醫師、畢業後第一年一般醫學訓練醫師(PGY1)

指導老師：內科部專任及兼任主治醫師

方式：指導老師於教學門診及床邊評估學員的臨床表現，以成大醫院迷你臨床演練評量表(圖一)加以評估並回饋。以問卷方式調查受測學員對於此評估工具的反應，並以討論方式了解指導老師對於此評估工具的看法。

成果統計分析

統計時間為96年1月至97年7月，共評估96人次，包括先習醫學生39人、實習醫學生8人、第一年在院醫師(含PGY1)34人，計81人。指導老師包括專任主治醫師7名、兼任主治醫師1名及總醫師1名。病情複雜程度低中高的分布比例各為31%、54%、15%；診療重點：診斷34%、病情彙整29%、治療20%、諮詢衛教17%。

圖(一)迷你臨床演練評量表

醫師：☐主治醫師 ☐研究醫師 ☐總醫師 ☐住院醫師
學員：☐M5 ☐M6 ☐M7 ☐R1 ☐R2 ☐R3 ☐其他
時間：☐年 ☐月 ☐日 ☐上午 ☐下午 ☐晚上
地點：☐門診 ☐急診 ☐一般病房 ☐加護病房
病人：☐男 ☐女 年齡： ☐新病人 ☐舊病人

診斷：
病情複雜程度：☐低 ☐中 ☐高
診療重點：☐病情彙整 ☐診斷 ☐治療 ☐諮詢衛教

1. 醫史採集 (□未觀察)
劣 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 優

2. 身體檢查 (□未觀察)
劣 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 優

3. 人道專業 (□未觀察)
劣 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 優

4. 臨床判斷 (□未觀察)
劣 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 優

5. 諮詢衛教 (□未觀察)
劣 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 優

6. 組織協調 (□未觀察)
劣 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 優

7. 團隊合作 (□未觀察)
劣 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 優

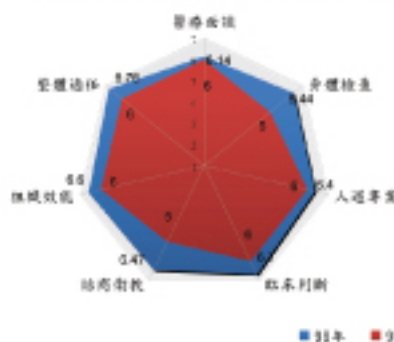
直接觀察時間：分鐘，回饋時間：分鐘
醫師對本次評量滿意程度：
劣 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 優
學員對本次評量滿意程度：
劣 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 優

醫師評語：

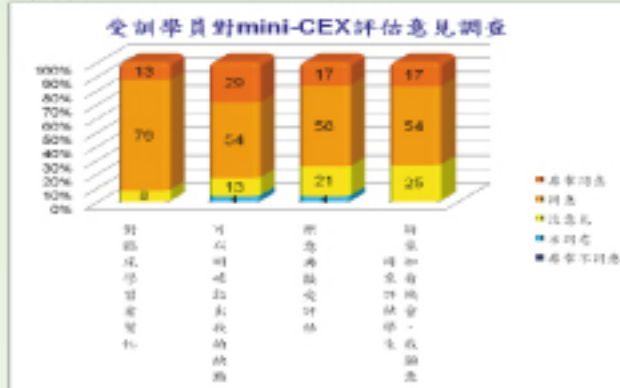
醫師簽章：
學員簽章：

圖(二)學員於迷你臨床演練評量各項目表現 (9級分)

臨床教師對學員於mini-CEX評量項目之評估



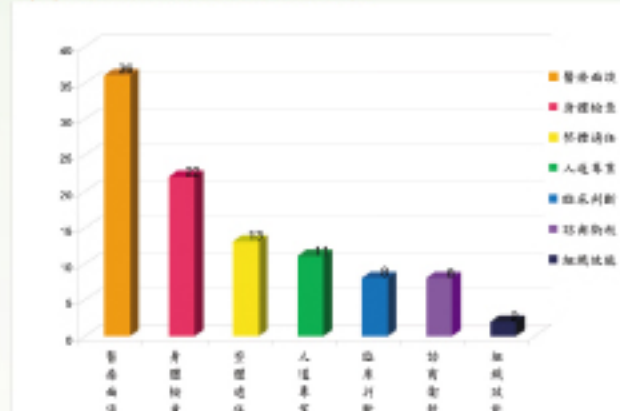
圖(五)學員對於迷你臨床演練整體滿意度調查



圖(六)學員對於迷你臨床演練提升臨床技能意見調查



圖(七)指導老師對於學員臨床表現回饋情形



討論

1. 迷你臨床演練評量用於內科教學之優點：即時回饋、節省時間及地點限制小。
2. 迷你臨床演練評量用於內科教學的限制：評估者造成的評分偏差。
3. 迷你臨床演練評量發現指導老師較少針對學員的諮詢衛教、臨床判斷及人道專業作回饋。
4. 針對評估結果顯示的缺失改進教學內容，例如一般內科病房已於97年8月起增加學員的臨床衛教討論課程。

建議及改進

迷你臨床演練評量是一個方便的臨床評估教學工具，可以更廣泛地推廣作為內科教學之用，評估結果可供分析並以此作為改進教學內容的依據。



國立成功大學醫學院附設醫院 97年度

外科部住院醫師教學成果

參與人員：甘宗旦・周宗慶・陳琮琳・李政昌

教學目的

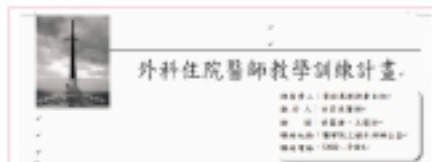
提供對人體解剖生理的更進一步了解並運用於外科疾病。同時注重外科知識及技術之訓練以達外科專科醫師的水準。

教學對象

全體所有外科住院醫師暨畢業後一般醫學訓練外科受訓學員。

教學方法與活動

(一) 明訂住院醫師教學訓練計畫書與增修。



(二) 每月定期舉辦外科部教育工作小組會議，討論住院醫師教育的課程與議題。

96年度外科部第八次教育工作小組會議記錄	
開會時間：97年05月05日(星期一)早上8:00	
會議地點：醫學院附設醫院小會議室	
列席：李政昌主任	紀錄：盧小莉
主持人：李政昌醫師	
出席人員：陳昭華、甘宗旦、李利國、林博文、謝文祥、羅崇志	
會議內容：略	

(三) 舉辦新進住院醫師職前講習：97/08/02-03，溪頭。



(四) 學術活動：常規晨會、臨床病例討論會、併發症討論會、死亡病例討論會、文獻抄讀：電腦案例設計學習並增加到各種知識。

晨會投影片和考題下載PCM教學網頁：
外科部首頁→科部活動→科內專區



(五) 動物實驗訓練及臨床技能訓練：利用輔具，讓受訓住院醫師練習各種縫合及綁線基本技巧，以及各種手術步驟之進行。



(六) 手術房實際手術教學



(七) 住院醫師教學週診案例記錄單的設計：加強教師於手術房教學活動的記錄與學生的學習效果。



(八) 部主任與住院醫師個別年度會談與回饋



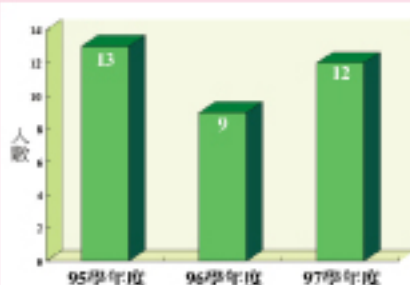
(九) 每月定期與住院醫師會議

外科部住院醫師教育課程	
本學期(97學年度)教育課程	
時間：每週一、三、五下午1:30-2:30	
地點：外科部會議室	
日期	講者
05/05	05/05 Clinical anatomy of the GI tract 吳仲達 謝文祥
05/12	05/12 Clinical anatomy of the endocrine system 吳仲達 謝文祥
05/19	05/19 Management of major trauma patients 吳仲達 謝文祥
05/26	05/26 Clinical anatomy of the heart 謝文祥 吳仲達
06/02	06/02 Clinical anatomy of the lungs 謝文祥 吳仲達
06/09	06/09 Clinical anatomy of the liver 謝文祥 吳仲達

(十) 年度外科住院醫師外專模擬考試題目來源為『外專題庫』與『晨會報告』兩大項。

相關數據比較

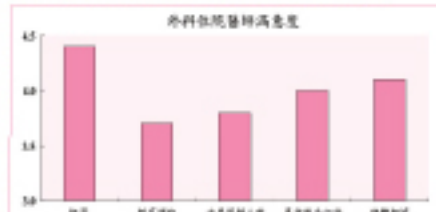
◎近三年新進住院醫師人數比較圖



◎近三年住院醫師通過外科專科醫師比例

	外科專科	心胸外科	消化專科	整外專科	神外專科
94年	90%	—	100%	100%	100%
95年	83%	100%	100%	100%	—
96年	100%	100%	100%	100%	100%

◎科部活動內容意見調查(滿分5分)





運用多元教學方案降低壓瘡盛行率之成效

護理部 王維芳、羅秀媛、李淑芬、陳貞如、蔣玉珍

一、目的

本院壓瘡盛行率高於其他家醫學中心平均值，一直是本部TQIP的重要改善方向。為積極改善本院壓瘡照護品質，有效提升護理人員對於壓瘡的認知及照護行為，提供一套完整的壓瘡預防與照護教育訓練計劃是有其必要。故運用多元教學方案，改善護理人員預防與照護壓瘡的知識，進而運用於臨床照護行為，以期達到降低壓瘡盛行率之目標。

二、適用對象

各科領域之護理人員

三、進行方法

(一) 認知教育

1. 辦理專題演講：邀請國內專家舉辦專題演講(520位學員)，97年邀請國外專家蒞臨(圖一)。
2. 強化新進人員學習：自95年規劃從新進人員即加強扎根教育，在每二個月一梯的新進人員訓練課程中加入壓瘡主題(表一)。
3. 發展e化課程：從初期的網頁發展到目前專屬網路教學網頁，不斷更新強化課程內容。壓瘡網路教育平台(圖二)：<http://140.116.58.125/main.asp>
4. 各病房巡迴走訪：轉強已在病同仁的壓瘡預防及照護認知，並針對特定壓瘡護理宣導教育(圖三)。
5. 網路會考：為求全面性評估教學成效及強化學習，95年開始舉辦壓瘡網路會考，初期針對特定層級人員每月進行，發展至今已規劃為全部護理人員每半年網路會考及學習(圖四)。



圖一 香港中文大學香港中文學院護理系講座



圖二 網路教育學習及會考



圖三 病房巡迴走訪及教育



圖四 知識管理系統學習平台



圖五 壓瘡預防及照護之網路平台及表單

(二) 態度培養

1. 訂定標準常規：製修訂壓瘡預防及照護之常規及照護標準(圖五)，引導標準正確學習。
2. 設計流程及應用表單：設計壓瘡護理流程及紀錄表單，訂定表單範例及使用指引供學習參考(圖六)。
3. 提供個案諮詢：針對特殊案例及鑑定困難護理案例，壓瘡護理師直接針對實際臨床情形提供相關諮詢與教育。
4. 培訓種子人才：除積極培育專門壓瘡護理護理人才外，每病房培訓一名種子人員，作生根教育。
5. 實施導引建立及修訂原則：藉由實體護理之發展，結合相關壓瘡預防及照護證據，再修訂操作原則。



圖六 壓瘡評估與教育學習流程



圖七 壓瘡評估與教育學習平台

(三) 行為落實

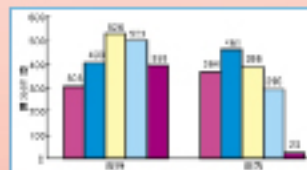
1. 成立專案小組：為有效專責推廣壓瘡預防及照護教育，成立壓瘡小組，主要負責人即為本組人發委員會教育組之組長，與相關之教育組合作更緊密結合。
2. 壓瘡通報行為監測：可實際了解TQIP電腦通報之正確情形，並檢討改善其問題(圖七)。
3. 監測壓瘡盛行率及發生率：訂定監測價值進行每月監測，實際掌握教育後執行之行為情形。
4. 改善方案追蹤管理：監測壓瘡價值之單位提改善教育方案，進行後續追蹤管理。

四、成果統計分析及效益

- (一) 經三年教育努力，在94年12月及95年12月分別進行壓瘡問卷評估，知識得分平均進步5分，以年資小於一年護理人員進步最多，原有錯誤觀念已有明顯改善。
- (二) 在壓瘡盛行率部份，以穩定趨勢下降中，已至全國平均值2個標準差以下(圖八)。
- (三) 在全院發生個案中，院內發生壓瘡個案人數由93年的53%下降到96年的37%，97年(1-4月)的4.84%，有明顯進步(圖九)。
- (四) 近期壓瘡會考結果如圖十。



圖八 94-97(1-4月)年壓瘡盛行率趨勢圖



圖九 94-97(1-4月)年壓瘡發生率圖



圖十 97年上半年壓瘡會考結果

五、優點和實施困難點

優點

運用多元教學方案能因應同仁學習之需要，問題所在對症下藥，經問題解決方法，設定目標(價值)再啟靈活之應用(設計各種方案)，經後續的評估檢討再修訂教學策略，此教學設計較能因應變化迅速的醫療環境及品質要求，對護理人員的壓瘡認知、態度、行為發生長遠的學習影響。

實施困難點

推動小組均為身兼數職，此教學計畫之推廣相當耗費精力，如能有專責之單位與人員共同負責，配合院方及科部的資源，將會使此計劃更能事半功倍。

六、建議應用層面

- 本教學訓練計畫及效益可與其他醫院交流學習
- 發展之相關教材媒體可申請專利推廣應用
- 網路平台之學習可提供非本院人員之學習與評估
- 與資訊系統再強化資料回饋之功能



國立成功大學醫學院附設醫院

家庭醫學部 R3 及 R4 研究訓練課程實施之探討

課程負責教師：張智仁

參與教學教師：楊官青、吳晉祥、盧豐華

前言

目前有越來越多的趨勢要求醫師以宣道醫學的方法來照顧病人，基於終身學習的需要，醫師在住院醫師訓練過程中，也必須要有研究相關方法、態度及技能的訓練，以因應未來以宣道為基礎的臨床執業需求。因此本部於1997年開始將研究訓練納入住院醫師訓練的一環。此課程之目標為訓練兼具家庭醫學臨床與研究能力的專科醫師，使其具備以宣道醫學解決臨床問題的能力，以促進家庭醫學醫療、教學及研究人才之培養。本研究的目的是探討此課程實施前後本部住院醫師在會議論文數及原著論文投稿數之差異。

方法與對象

課程實施對象為成大醫院家庭醫學部每一年度之第三年及第四年住院醫師。本課程以2005年8月為分界，內容分研究知識、態度與技能訓練三部份，如下表：

[illegible]

表1. 2004年或之前结束医学培训的三年止的四年住院医师研究训练授权力

[illegible]

表2. 2000年成大醫院家庭醫學部第三年止的四年住院醫師研究訓練課程表

[illegible]

圖1、在臨界條件下訓練課程之部分訓練活動



結果



圖1・本部第三及第四年住居關係(由歐亞國家經濟學府及老年醫學府
年報製作提供)

1. 1998至2008年各年度第三及第四年住院醫師會議論文數為2至13篇不等，最近三年分別為6、8、及13篇，其分佈如圖4所示。



圖4、1998至2004年內年度第三及第四年住院醫師會議論文數之分布

2. 1998至2008年各年度第三及第四年住院醫師每人會議論文數由0.25至1.3篇不等，最近三年每位住院醫師之會議論文數分別為1、1、及1.3篇，其分佈如圖5所示。



圖5. 1988至2008年各年度第三及第四年住院醫師每人撰寫論文數之分布

3. 在2005年8月前後兩個時段，住院醫師每年發表之會議論文數為 9.0 ± 3.6 及 4.5 ± 1.5 篇 ($p=0.013$) (圖6)，其中住院醫師為第一作者之會議論文數為 7.0 ± 6.6 及 1.3 ± 1.7 篇 ($p=0.267$)。

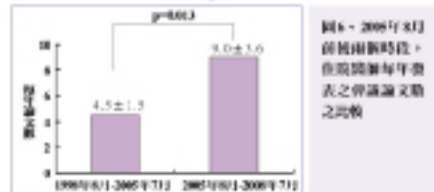


圖 6。2006 年 8 月
前使用新時段，
在院開辦每年發
表之會議論文數
之比較

4. 在2005年8月前後兩個時段，每位住院醫師每年發表之會議論文數為 1.1 ± 0.2 及 0.7 ± 0.2 篇 ($p=0.020$) (圖7)。

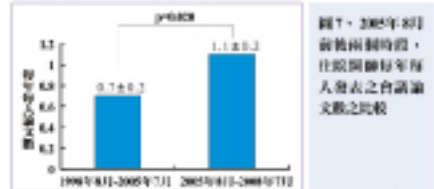


圖 7. 2005 年 8 月
前後兩制時段，
社院開辦每年每
人發表之會議論
文數之比較

5. 在2008年8月前接兩制時段，本部住院醫師院間師
原著論文投稿數 2.0 ± 3.5 及 0.0 ± 0.0 篇($p=0.423$)。

6. 其他的效益包括住家醫院醫師本身對研究的興趣, 增進院醫師研究相關的知識與技能的進步, 對研究倫理與進度也較能認同。此外主治醫師與住院醫師的互動增加, 主治醫師及住院醫師研究的參與度與信心層面有增加的趨勢。

7. 最近三年在學會口頭及海報論文報告圖書, 所有 R3、4 住院醫師均能以「第一作者」進行報告, 並多位獲得殊榮, 相對這一階段大都是以「共同作者」身分去報告主治醫師主導的研究, 對研究的實際參與度有明顯的層次差異。

結論與討論

(1)紮實的住院醫師研究訓練課程可以增加每年住院醫師之會議論文總數及每年每人之會議論文數。

(2)受限于樣本數不足,2005年8月前被兩個時段住院醫師原署論文投稿數未達統計差別,但仍可明顯看出此研究訓練課程對於住院醫師論文投稿數有增加的趨勢。

(3)此住院醫師研究訓練課程可以激發院醫師對研究的興趣，增進院醫師研究的相關知識與技術，對研究倫理與態度也較能認同。

(4)此住院醫師研究訓練課程可以增進主治醫師與住院醫師的互動。主治醫師及住院醫師對研究的參與度與信心兩面也有增加的趨勢。

(5)在2005年8月前後兩個時段課程內容最大的差異在於擔任研究指導主治醫師的不同，由研究經驗較為豐富之資深教師兼主治醫師來指導住院醫師研究課程訓練的成果較佳。但基於教學經驗傳承，仍宜有年輕的指導者一同加入，從旁學習如何指導住院醫師，在教學相長之下，也能日漸成熟成為有經驗的住院醫師研究課程指導者。



放射技術科(系)實習問卷調查報告

王忠民 蕭世嘉 石建達 陳智敏
國立成功大學醫學院附設醫院 放射診斷部 醫學放射師

壹、問卷調查及研究方法

本問卷係以國立成功大學放射技術科(系)實習生所進行之不同問卷調查,調查範圍包括放射診斷科(含新進生)、核子醫學部(含核醫醫師)及放射線物理治療部(含物理治療師)三個學系之實習心得、問卷調查,調查期間為九十六學年度至九十七學年度(1997.1.1 - 97.12.31)止;調查之進行,除實習結束前不記名進行問卷調查外,並有針對問卷為三十二份,問卷一併寄出,分送三大系組:

- 一、各科之臨床導師及指導醫學放射師及部門之教學訓練師。
- 二、實習生與醫學放射師互填問卷。
- 三、各科實習滿意度調查(相關問卷加附)。

貳、適用對象

包括全部的醫學放射師及放射線物理治療師(醫師及醫師之教學訓練師亦包含在內)。

參、方法

各問卷係由信度及效度之審查,當經一致性之程序,並以 SPSS 13.0 及 EXCEL 進行相關之統計分析。

肆、結果與分析

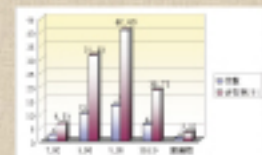
一、各科之臨床指導醫師及指導醫學放射師及部門之教學訓練師

	放射科	核醫部	物理部
實習生滿意度平均分數	4.77	4.77	4.83
臨床指導醫師平均分數	4.80	4.77	4.53
教學訓練師平均分數	4.77	4.80	4.53
指導醫學放射師平均分數	4.80	4.77	4.53
指導醫學放射師平均分數	4.80	4.77	4.53
指導放射線物理治療師平均分數	4.80	4.77	4.53

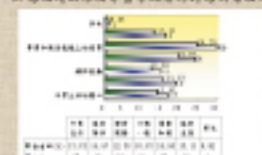
二、實習生與醫學放射師互動關係調查

1. 您與臨床指導醫師或放射師之互動關係如何?

(以 1 分計算,滿分是適當的分數) (Mean = 4.76 ± 0.46)



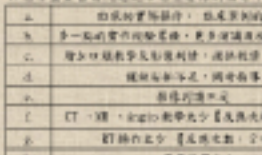
2. 您認為臨床指導醫師或放射師的經驗為何?



3. 您認為臨床指導醫師或放射師對您的幫助程度為何?



4. 您認為臨床指導醫師或放射師之教學訓練如何?

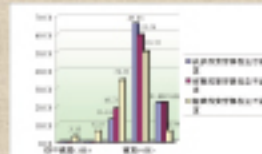


三、各科實習滿意度調查

1. 您對實習滿意度調查(相關問卷加附)。

	實習生滿意度	放射科滿意度	核醫部滿意度	物理部滿意度
平均分數	4.77	4.80	4.77	4.53
標準差	0.46	0.46	0.46	0.46
平均分數	4.77	4.80	4.77	4.53
標準差	0.46	0.46	0.46	0.46
平均分數	4.77	4.80	4.77	4.53
標準差	0.46	0.46	0.46	0.46
平均分數	4.77	4.80	4.77	4.53
標準差	0.46	0.46	0.46	0.46

2. 各科實習滿意度調查?



3. 專業知識與技術上的指導與教學訓練滿意度?

	專業知識與技術上的指導與教學訓練滿意度	實習生滿意度	放射科滿意度	核醫部滿意度	物理部滿意度
平均分數	4.77	4.80	4.77	4.53	4.53
標準差	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
平均分數	4.77	4.80	4.77	4.53	4.53
標準差	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46

4. 醫學放射師的教學訓練與實習滿意度調查?

	醫學放射師的教學訓練與實習滿意度	實習生滿意度	放射科滿意度	核醫部滿意度	物理部滿意度
平均分數	4.77	4.80	4.77	4.53	4.53
標準差	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
平均分數	4.77	4.80	4.77	4.53	4.53
標準差	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46

5. 實習時間、教學安排、老師與學生之互動與指導滿意度?

	實習時間滿意度	教學安排滿意度	老師與學生之互動滿意度	指導滿意度	實習時間滿意度	教學安排滿意度	老師與學生之互動滿意度	指導滿意度
平均分數	4.77	4.80	4.77	4.53	4.77	4.80	4.77	4.53
標準差	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
平均分數	4.77	4.80	4.77	4.53	4.77	4.80	4.77	4.53
標準差	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46

6. 評分方式、問卷調查目標、專業知識與技術滿意度?

	評分方式滿意度	問卷調查目標滿意度	專業知識與技術滿意度	實習時間滿意度	教學安排滿意度	老師與學生之互動滿意度	指導滿意度
平均分數	4.77	4.80	4.77	4.53	4.77	4.80	4.77
標準差	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
平均分數	4.77	4.80	4.77	4.53	4.77	4.80	4.77
標準差	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46

7. 您對實習滿意度調查有何建議?

1. 增加實習時間	2. 增加實習目標	3. 增加實習目標	4. 增加實習目標
5. 增加實習目標	6. 增加實習目標	7. 增加實習目標	8. 增加實習目標
9. 增加實習目標	10. 增加實習目標	11. 增加實習目標	12. 增加實習目標
13. 增加實習目標	14. 增加實習目標	15. 增加實習目標	16. 增加實習目標
17. 增加實習目標	18. 增加實習目標	19. 增加實習目標	20. 增加實習目標
21. 增加實習目標	22. 增加實習目標	23. 增加實習目標	24. 增加實習目標
25. 增加實習目標	26. 增加實習目標	27. 增加實習目標	28. 增加實習目標
29. 增加實習目標	30. 增加實習目標	31. 增加實習目標	32. 增加實習目標

伍、結論

- 一、實習生對臨床指導醫師及指導醫學放射師之滿意度(4.77 ± 0.46)。
- 二、實習生對醫學放射師之滿意度(4.77 ± 0.46)。
- 三、實習生對醫學放射師之滿意度(4.77 ± 0.46)。
- 四、實習生對醫學放射師之滿意度(4.77 ± 0.46)。
- 五、實習生對醫學放射師之滿意度(4.77 ± 0.46)。
- 六、實習生對醫學放射師之滿意度(4.77 ± 0.46)。
- 七、實習生對醫學放射師之滿意度(4.77 ± 0.46)。
- 八、實習生對醫學放射師之滿意度(4.77 ± 0.46)。
- 九、實習生對醫學放射師之滿意度(4.77 ± 0.46)。
- 十、實習生對醫學放射師之滿意度(4.77 ± 0.46)。
- 十一、實習生對醫學放射師之滿意度(4.77 ± 0.46)。

六、未來展望

實習生對醫學放射師之滿意度(4.77 ± 0.46)。

