

科技部補助專題研究計畫成果報告 期末報告

實證醫學線上及行動平台之建構與教育訓練之成效評估-第 二年計畫

計畫類別：個別型計畫
計畫編號：MOST 103-2511-S-040-001-
執行期間：103年08月01日至104年07月31日
執行單位：中山醫學大學醫學研究所

計畫主持人：李孟智
共同主持人：郭耿南、陳杰峰、余光輝、張正昂、李淑杏
李其融

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

處理方式：

1. 公開資訊：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，1年後可公開查詢
2. 「本研究」是否已有嚴重損及公共利益之發現：否
3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考：是，衛生福利部

中華民國 104 年 09 月 11 日

中文摘要：2007年美國醫學研究院(Institute of Medicine)提出一項2020年願景目標：美國90%臨床決策都能有精確、最新的臨床證據及相對最佳的實證研究所支持，臺灣之醫學教育訓練也在2000年代開始將實證醫學(Evidence-based medicine; EBM)納入為必要研習項目及能力之一，但部分非醫學中心層級的醫院，包括地區及區域醫院在各項實證知識推動的資源普遍較欠缺，因而，如何藉由建構線上及行動EBM學習平台，再經由實務工作坊的教育訓練，而促成這些資源不足醫院醫事及醫師(尤其是PGY學員和年輕住院醫師)在應用EBM的態度和能力能夠正向提升，進而提升照護病人的品質。本計畫為二年期計畫，第二年目標為：

1. 繼續舉辦工作坊，擴大及強化參與醫院各級醫師參與的人數及利用率。
2. 完成選定醫院各級醫師含PGY學員和其他層級人員之後測(Post-test)。
3. 檢討本計畫整體成效及建構e化及行動平台之最佳模式。
4. 辦理EBM研討會及制定醫事人員，尤其是新進人員有關EBM教育訓練之模式及流程。

第二年計劃後測研究結果顯示：

1. 不管是哪個面向的EBM能力評估，幾乎所有的分群在訓練後，後側都比前測有顯著的進步。
2. 若是將個群體的進步幅度做進一步比較，我們發現。
 - 2.1 形成臨床問題部分，女生進步幅度優於男生、不同職別的進步幅度顯著不同。
 - 2.2 文獻評讀部分，女生進步幅度優於男生、不同年資的進步幅度顯著不同、前測前不知Cochrane有中文資料者進步幅度較多。
 - 2.3 臨床應用部分，不同職別的進步幅度顯著不同。

本研究結論為；透過實證醫學工作坊及實證醫學平台線上學習，所有醫事人員之實證醫學後測包括態度與能力，均較前測顯著進步，女生之進步優於男生且原本較不熟悉EBM中文資料庫者的進步程度也較原本熟悉者進步得多。不同層級醫院醫事人員之後測均較前測顯著進步，但不同醫院等級進步程度間並無顯著差異。故實證醫學多元教育訓練模式可顯著改善醫事人員之實證醫學能力，應持續辦理，尤其是針對新進人員以及現職對EBM不熟悉的醫事人員，當施予教育訓練效果更佳。

此外，本計畫與台北醫學大學臨床實證研究中心共同建構之實證醫學學習平台確能協助醫院之醫療及醫事人員從事多元化EBM學習，而所有醫院均應將EBM列為所有新進人員訓練、PGY訓練和在職訓練的必要內容，並納入人員之教育

訓練標準作業流程中。

中文關鍵詞： 實證醫學、線上及行動平台、住院醫師、PGY 學員、成效評估

英文摘要： In 2007 the U.S. Institute of Medicine (IOM) set a goal that, by the year 2020, ninety percent of clinical decisions will be supported by accurate, timely, and up-to-date clinical information, and will reflect the best available evidence. This undoubtedly started the innovation in the field of evidence-based medicine (EBM) in the worldwide. Taiwan of course cannot stay out of this trend, and EBM has been included into all levels of medical education since 2000s. However, there is still lack of the resource of EBM in some hospitals beyond medical centers in Taiwan. Therefore, the key point is to provide the EBM reference resource as well as the education for the knowledge and skills of EBM to physicians, especially the juniors including interns and PGY trainees of those hospitals. This project is expected to provide hands-on workshop and free on-line learning platform including website and mobile resources for the medical personnel of a variety of hospitals nationwide in order to facilitate convenient access to the most credible EBM reference information.

The goals of this second-year project are to continuously train and promote the use of the on-line EBM resource including mobile database (e.g. Cochrane library, uCentral) in selected hospitals including community hospital, district hospital and university-affiliated hospital. The real works of the second-year project are to continuously conduct the training programs and promotional activities of the on-line EBM learning and application, and to complete post-test and data analysis for potential medical employees users in selected hospitals.

There had been 415 subjects completed the post-test, a response rate of 98.5%. It's concluded through data analysis that through this project, all kinds of

medical employees have improved their positive attitudes and ability of EBM in all domains, especially the juniors including new comers and those who were not familiar with EBM before intervention. It' s suggested that the established model for EBM training by workshop and website on-line learning and evaluation should apply widely as one of essential components of postgraduate medical education. Furthermore, the educational intervention program can be extended and applied to the Two-Year Post Graduate Training Program for Nurses ; NPGY.

英文關鍵詞： evidence-based medicine (EBM), on-line and mobile database, residents, PGY trainees

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫

期中進度報告

期末報告

實證醫學線上及行動平台之建構與教育訓練之成效評估

〔第二年計畫〕

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 103-2511-S-040 -001 -

執行期間：103 年 08 月 01 日至 104 年 07 月 31 日

執行機構及系所：中山醫學大學 醫學研究所

計畫主持人：李孟智

共同主持人：陳杰峰、李淑杏、張正昂、余光輝

計畫參與人員：李其融、劉縈縈、李惠筠、林窈如

本計畫除繳交成果報告外，另含下列出國報告，共1份：

移地研究心得報告

出席國際學術會議心得報告(已上傳)

國際合作研究計畫國外研究報告

處理方式：除列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權，一年二年後可公開查詢

中 華 民 國 104 年 7 月 15 日

目錄

中文摘要.....	3
英文摘要.....	5
報告內容.....	6
參考文獻.....	11
國科會補助專題研究計畫成果報告自評表	20
附件.....	22

中文摘要

2007 年美國醫學研究院(Institute of Medicine)提出一項 2020 年願景目標：美國 90%臨床決策都能有精確、最新的臨床證據及相對最佳的實證研究所支持，臺灣之醫學教育訓練也在 2000 年代開始將實證醫學(Evidence-based medicine; EBM)納入為必要研習項目及能力之一，但部分非醫學中心層級的醫院，包括地區及區域醫院在各項實證知識推動的資源普遍較欠缺，因而，如何藉由建構線上及行動 EBM 學習平台，再經由實務工作坊的教育訓練，而促成這些資源不足醫院醫事及醫師(尤其是 PGY 學員和年輕住院醫師)在應用 EBM 的態度和能力能夠正向提升，進而提升照護病人的品質。

本計畫為二年期計畫，第二年目標為：

1. 繼續舉辦工作坊，擴大及強化參與醫院各級醫師參與的人數及利用率。
2. 完成選定醫院各級醫師含 PGY 學員和其他層級人員之後測(Post-test)。
3. 檢討本計畫整體成效及建構 e 化及行動平台之最佳模式。
4. 辦理 EBM 研討會及制定醫事人員，尤其是新進人員有關 EBM 教育訓練之模式及流程。

第二年計劃後測研究結果顯示：

1. 不管是哪個面向的 EBM 能力評估，幾乎所有的分群在訓練後，後測都比前測有顯著的進步。
2. 若是將個群體的進步幅度做進一步比較，我們發現。
 - 2.1 形成臨床問題部分，女生進步幅度優於男生、不同職別的進步幅度顯著不同。
 - 2.2 文獻評讀部分，女生進步幅度優於男生、不同年資的進步幅度顯著不同、前測前不知 Cochrane 有中文資料者進步幅度較多。
 - 2.3 臨床應用部分，不同職別的進步幅度顯著不同。

本研究結論為；透過實證醫學工作坊及實證醫學平台線上學習，所有醫事人員之實證醫學後測包括態度與能力，均較前測顯著進步，女生之進步優於男生且原本較不熟悉 EBM 中文資料庫者的進步程度也較原本熟悉者進步得多。不同層級醫院醫事人員之後測均較前測顯著進步，但不同醫院等級進步程度間並無顯著差異。故實證醫學多元教育訓練模式可顯著改善醫事人員之實證醫學能力，應持續辦理，尤其是針對新進人員以及現職對 EBM 不熟悉的醫事人員，當施予教育訓練效果更佳。

此外，本計畫與台北醫學大學臨床實證研究中心共同建構之實證醫學學習平台確能協助醫院之醫療及醫事人員從事多元化 EBM 學習，而所有醫院均應將 EBM 列為所有新進人員訓練、PGY 訓練和在職訓練的必要內容，並納入人員之教育訓練標準作業流程中。

關鍵字：實證醫學、線上及行動平台、住院醫師、PGY 學員、成效評估

Abstract

In 2007 the U.S. Institute of Medicine (IOM) set a goal that, by the year 2020, ninety percent of clinical decisions will be supported by accurate, timely, and up-to-date clinical information, and will reflect the best available evidence. This undoubtedly started the innovation in the field of evidence-based medicine (EBM) in the worldwide. Taiwan of course cannot stay out of this trend, and EBM has been included into all levels of medical education since 2000s. However, there is still lack of the resource of EBM in some hospitals beyond medical centers in Taiwan. Therefore, the key point is to provide the EBM reference resource as well as the education for the knowledge and skills of EBM to physicians, especially the juniors including interns and PGY trainees of those hospitals. This project is expected to provide hands-on workshop and free on-line learning platform including website and mobile resources for the medical personnel of a variety of hospitals nationwide in order to facilitate convenient access to the most credible EBM reference information.

The goals of this second-year project are to continuously train and promote the use of the on-line EBM resource including mobile database (e.g. Cochrane library, uCentral) in selected hospitals including community hospital, district hospital and university-affiliated hospital. The real works of the second-year project are to continuously conduct the training programs and promotional activities of the on-line EBM learning and application, and to complete post-test and data analysis for potential medical employees users in selected hospitals.

There had been 415 subjects completed the post-test, a response rate of 98.5%. It's concluded through data analysis that through this project, all kinds of medical employees have improved their positive attitudes and ability of EBM in all domains, especially the juniors including new comers and those who were not familiar with EBM before intervention. It's suggested that the established model for EBM training by workshop and website on-line learning and evaluation should apply widely as one of essential components of postgraduate medical education. Furthermore, the educational intervention program can be extended and applied to the Two-Year Post Graduate Training Program for Nurses; NPGY.

Keywords: evidence-based medicine (EBM), on-line and mobile database, residents, PGY trainees

報告內容

壹、 前言

實證醫學發展的演進及其重要性，可證諸於美國醫學研究院(Institute of Medicine, IOM)一系列的研究報告中，IOM 於 1999 年發表的「To Err Is Human」一書中指出美國一年估計有 44,000 至 98,000 病患死於醫療疏失，這一報告發表後將病人安全的觀念全面地導入醫療照護的改革(IOM, 1999)。然而，因系統性地改革需要有優質專業的照護人才，2003 年 IOM 在「Health Professions Education: A Bridge to Quality」報告中，提出重建醫療專業教育的五大核心能力，包括以病人為中心之照護、醫療團隊之運作、實證基礎之訓練、品質促進、運用資訊系統(IOM, 2003)。

考科藍圖書館(The Cochrane Library)係由考科藍合作組織所發展的電子資料庫，考科藍合作組織是由 1992 年在英國牛津成立至今，目前為國際上最具學術影響力的也是最主要推展系統性文獻回顧的研究機構。考科藍中心的主要任務為支持及號召各該地區的學術研究者投入進行系統性文獻回顧的研究，除了支持回顧研究進行外，考科藍中心也負責鼓勵及推廣考科藍系統性文獻回顧的應用，考科藍圖書館雖名為圖書館，實質上係整合七個實證醫學相關之文獻資料庫。2011 年 1 月考科藍合作組織更進一步取得世界衛生組織(WHO)正式非政府組織代表席，與 WHO 進一步展開更多研究及政策架構研訂的正式合作(Cochrane Collaboration, 2011-3)。

線上學習(on-line learning)為當今醫學教育很重要的突破與主流模式之一，它透過無遠弗界的有線和無線網路系統及 e 化的教材和評值，讓學員(含醫學生、PGY 學員和各級醫師)能夠不限時空的上網學習或利用，以達到學習、查詢、應用和評值的多重目標。

以 EBM 線上學習而言，首先要建立 e 化平台，再而讓不同的行動裝置(如：智慧型手機、平板電腦和小筆電都能夠以 app 的形式擷取到最佳畫面的網路資料，目前最為各界推崇的 EBM 的行動平台資料庫為 uCentral 行動版實證醫學電子資料庫，內含 MEDLINE、Cochrane Library、EBM Guideline 及 Up-to-Date，足以提供 EBM 文獻檢索及評核(appraisal)之用。本計畫實施後，經過與台北醫學大學 EBM 中心合作；建構線上及行動 EBM 平台，如此所有選定醫院均可使用 Cochrane Library 資料庫，此實證醫學資源欠缺的問題已不復存在。然而對於各醫療專業人員而言，能夠隨時隨地、不受網域限制地查閱各個實證醫學資料庫，也是另一個非常重要的議題；所有的教育訓練及應用型計畫均須有適當的評值搭配，才能實際評估計畫的成效及建構未來可

行的模式，故本計畫將就兩年計畫做好計畫前及計畫後之評估，包括醫師樣本對線上和行動 EBM 平台資源的認知、態度與實作能力改變情形。本研究計畫之主要目的及進度期程如下：

第一年目標：

1. 與台北醫學大學 EBM 中心共同建構線上及行動 EBM 網路平台。
2. 辦理選定醫院各級醫師的 EBM 實務工作坊 (含 e 化及行動平台之利用)。
3. 與台北醫學大學 EBM 中心共同完成 EBM 認知、態度和能力評值工具的建置。
4. 完成選定醫院各級醫事及醫師含 PGY 學員和其他層級醫師之評值工具前測(Pre-test)。

第二年目標：

1. 繼續舉辦工作坊，擴大及強化參與醫院各級醫師參與的人數及利用率。
2. 完成選定醫院各級醫師含 PGY 學員和其他層級人員之後測(Post-test)。
3. 檢討本計畫整體成效及建構 e 化及行動平台之最佳模式。
4. 辦理 EBM 研討會及制定醫事人員，尤其是新進人員有關 EBM 教育訓練之模式及流程。

貳、 研究目的

本計畫第二年之目的主要是：

1. 繼續舉辦工作坊，擴大及強化參與醫院各級醫師參與的人數及利用率。
2. 完成選定醫院各級醫師含 PGY 學員和其他層級人員之後測(Post-test)。
3. 檢討本計畫整體成效及建構 e 化及行動平台之最佳模式。
4. 辦理 EBM 研討會及制定醫事人員，尤其是新進人員有關 EBM 教育訓練之模式及流程。

參、 成果

一、 辦理選定醫院各級醫師的 EBM 實務工作坊及研討會(含 e 化及行動平台之利用-如附件一及二)。

1. 本計畫迄今已辦理 6 場實證醫學種子人員培訓工作坊，參與各級人員統計：

日期	場次	地點	參加人數
103 年 8 月 1 日	屏東場	衛生福利部屏東醫院	128
103 年 8 月 16 日	台南場	衛生福利部台南醫院	109
104 年 3 月 31 日	基隆場	衛生福利部基隆醫院	59
104 年 8 月 7 日	彰化場	衛生福利部彰化醫院	

2. 工作坊議程表及照片(如附件三)。

二、 完成選定醫院各級醫師含 PGY 學員和其他層級醫師之評值工具後測(Post-test)。

1. 完成選定醫院各級醫事人員含 PGY 學員和其它層級醫師之前測評值，至 2014 年 12 月止，本計畫共完成選定醫院各級醫事人員共 415 人完成後測，含主治醫師 70 人、住院醫師 56 人、護理人員 168 人、藥師及藥劑生 33 人、其他人員 88 人(如表一)。

2. 後測評值結果顯示：

- (1) 不管是 EBM 五大能力評估的哪個面向，幾乎所有的變項分群在訓練後，後側都比前測有顯著的進步(如表二)，除了：
 - i. 形成臨床問題部分：男生、醫師、藥師、主管、碩博士之前測前相關活動與課程皆參加者、前測前相關活動與課程皆無參加者等身份者沒有顯著的進步；
 - ii. 文獻評讀部分：碩博士身份者沒有顯著的進步；
 - iii. 臨床應用部分：碩博士身份者沒有顯著的進步；
 - iv. 實證照護態度部分：醫師、藥師、主管、有教學經驗、年資 20 年以上、碩博士、

前測前僅參加相關課程等身份者沒有顯著的進步。

綜合推測 EBM 五大能力各分群前、後測沒有顯著進步原因，主要是具備這些身份者的前測已經夠高分，進步空間有限所造成。

- (2) 若是將各變項分群的進步幅度做進一步比較(如表三至表六)，我們發現
- i. 形成臨床問題部分：女生進步幅度優於男生、不同職別的進步幅度顯著不同；
 - ii. 資料搜尋部分：各群體間進步的幅度沒有明顯地差異；
 - iii. 文獻評讀部分：女生進步幅度優於男生、不同年資的進步幅度顯著不同、前測前不知 Cochrane 有中文資料者進步幅度較多；
 - iv. 臨床應用部分：不同職別的進步幅度顯著不同；
 - v. 實證照護態度部分：各群體間進步的幅度沒有明顯地差異；
 - vi. 醫院等級間在 EBM 五大面向之前、後測均有顯著進步，但醫院等級間的進步幅度並無顯著地差異。
- (3) 有關本計畫不同背景醫事人員之 EBM 能力的介入前、後改變情形彙整如表 7 所示。

肆、結論與建議

藉由實證相關研習課程提升選定資源較欠缺醫院醫師在實證醫學的知識、態度和實務操作等能力的提升，並集中採購電子資料庫使用授權，提供醫師查詢及下載所需文獻，可降低各別醫院單獨購買之成本、人力及行政費用。經由提供如 Cochrane Library- iPad 版，Pubmed Mobile 等行動版實證醫學資料庫，嘉惠全國選定醫院的醫師人員，可減少醫師在浩瀚繁雜且未經回顧整理的文獻中所需花費的時間，除可增加臨床決策之準確性外，亦可提升臨床照護之品質。

本年度計畫後測評值結果顯示：絕大多數分群在後測均較前測顯著地進步，特別是無人所關注的族群如較年輕者、護理師、不熟悉 EBM 中文資料庫者及僅能參加 EBM 課程者，其後測均能顯著高於前測，顯示本教育訓練計畫有其成效，且能服務到那些原本（前測）EBM 能力較差的分群。特別值得注意的是；有上本計畫建構 EBM 網站學習者，其文獻評讀能力和實證照護態度能力之前、後測改變有顯著地差異，故本計畫所設計之多元學習介入包括傳統課程、進階研習課程和線上自我學習均能達到不同的教育訓練成效。此外，本研究顯示，不同醫院等級醫事人員前、後測 EBM 能力均有顯著進步，且進步幅度頗為一致，代表本計畫面向不同醫院等級均能收效。

實證醫學在醫界推廣多年，已具成效。本兩年研究結果顯示，實證醫學向各等級醫院及護理人員推廣，其成效顯著，也反應多年期計畫包括前測、介入及後測和整體評值之價值，值得做為科教計畫參考。未來本團隊將專注佔醫事人員最多數的護理人員之中又最資淺的護

理 PGY 學員，進行同樣的多年期科教介入計畫，相信深具意義和價值。此外，本計畫與台北醫學大學臨床實證研究中心共同建構之實證醫學學習平台確能協助醫院之醫療及醫事人員從事多元化 EBM 學習，而所有醫院均應將 EBM 列為所有新進人員訓練、PGY 訓練和在職訓練的必要內容，並納入人員之教育訓練標準作業流程中。

檢討本計畫之限制包括：本計畫調查採自行上網填答前、後測問卷，無法掌控填答對象、人數及填答之完整性。此外，礙於參加進階研習者雖可自由參加，但多為醫院指派者，較不能隨機地比較介入之成效。日後，將以宣導、提供獎勵及開發更多誘因的條件下，讓全體醫護及醫事同仁參與提升 EBM 的計畫與調查，另一方面本計畫所設計之多元學習介入包括傳統課程、進階研習課程和線上自我學習均能達到不同的教育訓練成效，故確實因醫療服務無法參加者可鼓勵上網自學，一樣有提升的效果。

伍、誌謝

本計畫承蒙台北醫學大學臨床實證研究中心、衛生福利部醫管會研教人力組、衛生福利部臺中醫院臨床實證研究中心協助進行，特此誌謝。

參考文獻

1. Dickersin K, Straus SE, Bero LA. Evidence based medicine: increasing, not dictating, choice. *BMJ*. 2007;334 (suppl_1):s10.
2. Cochrane AL. *Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services*. London: Royal Society of Medicine Press, 1999: 1–44.
3. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg WMC, Haynes RB, 1997. *Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM*. London (UK): Churchill Livingstone.
4. Evidence -Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA*. 1992;268(17) : 2420-2425.
5. Institute of Medicine. *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. Washington, DC: The National Academies Press, 1999.
6. Institute of Medicine. *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. Washington, DC: The National Academies Press, 2001.
7. Institute of Medicine. *Health Professions Education: A Bridge to Quality*. Washington, DC: The National Academies Press, 2003.
8. Institute of Medicine. *The Learning Healthcare System: Workshop summary*. Washington, DC: The National Academies Press, 2007.
9. Institute of Medicine. *Knowing What Works in Health Care: A Roadmap for the Nation*. Washington, DC: The National Academies Press, 2008.
10. Institute of Medicine. *Learning What Works: Infrastructure Required for Comparative Effectiveness Research: Workshop Summary*. Washington, DC: The National Academies Press, 2011a.
11. Institute of Medicine. *Finding What Works in Health Care: Standard for Systematic Review*. Washington, DC: The National Academies Press, 2011b.
12. Higgins PTJ, Green S. (eds.) *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. The Cochrane Collaboration and John Wiley & Sons Ltd. 2008.
13. The Cochrane Collaboration: 2010 Impact Factor for Cochrane Database of Systematic Reviews: 6.186! Access from <http://www.cochrane.org/news/news-events/current-news/2010-impact-factor-cochrane-database-systematic-reviews-6186> at 2011/09/27
14. Volmink J, Siegfried N, Robertson K, Gulmezoglu AM. Research synthesis and dissemination as a bridge to knowledge management: the Cochrane Collaboration. *Bulletin of the World Health Organization*. 2004;82:778-783.

15. The Cochrane Collaboration : Relations with the World Health Organization, Access from <http://www.cochrane.org/about-us/relations-world-health-organization> at 2011/09/26
16. DiCenso A, Bayley L, Haynes RB. Accessing preappraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model, ACP Journal Club, 2009, 151(3): JC3-2-3.
17. Chiu YW, Weng YH, Lo HL, Shih YH, Hsu CC, Kuo KN. Impact of a nationwide outreach program on the diffusion of evidence-based practice in Taiwan, International Journal for Quality in Health Care 22(5): 430-436, 2010
18. 高鵬，核心生物醫學資料庫之使用分析，國立臺灣大學醫學院圖書分館館訊 101 期・民國 99 年 4 月。
19. 實證醫學知識網 (<http://idoh.tmu.edu.tw>)。
20. Lee MC: PBL and EBM, oral presentation at 2014 AMEE Conference, August31-September 3, 2014, Milan. Italy.
21. 賴慧仙 張正昂 李其融 陳杰峰 余光輝 李孟智：衛生福利部所屬醫院醫務同仁實證醫學的能力與態度調查。醫學與健康期刊 2015; 4: 45-56。

表 1 醫事人員之基本資料

變項	N=415	%
性別		
男	265	32.9
女	150	67.1
年齡		
≥40 歲	177	36.1
<40 歲	237	63.9
醫院等級		
區域	248	31.3
地區	130	59.8
專科	37	8.9
專業別		
主治醫師	70	16.6
住院醫師/PGY 學員	56	
護理人員	168	40.6
藥師/藥劑生	33	7.8
其他人員	88	21.4
主管職務		
有	99	19.8
無	316	80.2
教學職務		
有	117	17.4
無	298	82.6
年資		
0-9 年	194	51.3
10-19 年	129	33.2
20 年以上	92	15.5
學歷		
碩士(含)以上	49	15.7
二技/四技/大學	294	62.9
職校/專科	72	21.4
是否用過資料庫		
是	234	53.7
否	181	46.3
Cochrane Library 中文資料		
知道	198	42.0
不知道	217	54.4
是否參加研習活動		
均無參加	95	17.1
僅上課	153	27.1
上課及實作	24	50.1
參加進階師資課程	143	5.7

表 2 不同背景醫事人員之 EBM 有關形成臨床問題能力的前、後測改變情形

		前測平均值	標準差	分佈	p 值	前、後測差平均值	SD	paired-t	p	t/F	p
		Mean	SD	t/F	p	Mean					
性別	女性	3.40	0.52	6.13	0.000	0.20	0.55	5.89	0.000	-2.87	0.004
	男性	3.75	0.59								
年齡	< 40 歲	3.42	0.51	4.26	0.000	0.16	0.60	4.09	0.000	-0.77	0.443
	>= 40 歲	3.67	0.62								
醫院等級	區域	3.48	0.53	2.68	0.070	0.15	0.58	4.20	0.000	1.22	0.297
	地區	3.56	0.61								
	專科	3.70	0.68								
職務	主治醫師	3.88	0.56	19.66	0.000	0.04	0.56	0.71	0.479	4.11	0.003
	住院或其他醫師	3.77	0.51								
	護理師	3.34	0.49								
	藥師	3.56	0.66								
	其他醫事人員	3.40	0.52								
主管職位	不是	3.46	0.54	4.48	0.000	0.15	0.56	4.60	0.000	-0.43	0.665
	是	3.75	0.62								
教職	沒有	3.44	0.55	4.71	0.000	0.15	0.57	4.55	0.000	-0.58	0.560
	有	3.73	0.57								
年資	0-9 年	3.46	0.52	2.25	0.107	0.09	0.57	2.15	0.033	1.66	0.191
	10-19 年	3.56	0.65								
	>=20 年	3.61	0.56								
教育程度	專科或職校	3.32	0.49	22.44	0.000	0.24	0.54	3.13	0.003	2.15	0.118
	大專	3.47	0.53								
	碩博	3.90	0.62								
曾使用 Cochrane Library	否	3.35	0.55	5.54	0.000	0.15	0.55	3.70	0.000	-0.36	0.718
	是	3.66	0.56								
知道 Cochrane 有中文資料	不知道	3.46	0.54	2.30	0.022	0.12	0.53	3.28	0.001	0.75	0.456
	知道	3.59	0.60								
參與課程或進階研習	兩者皆有	3.78	0.69	3.56	0.014	0.09	0.58	0.77	0.450	0.66	0.579
	只參加進階研習	3.60	0.60								
	只參加課程	3.45	0.52								
	都沒參加	3.48	0.55								
近六個月有上網學習	沒有	3.44	0.58	2.53	0.012	0.17	0.54	4.00	0.000	-0.92	0.360
	有	3.58	0.56								

表 3 不同背景醫事人員之 EBM 有關資料搜尋能力的前、後測改變情形

		前測平均值	標準差	分佈	p 值	前、後測差平均值	SD	paired-t	p	t/F	p				
		Mean	SD	t/F	p	Mean									
性別	女性	3.25	0.53	3.32	0.001	0.19	0.54	5.80	0.000	-0.46	0.647				
	男性	3.44	0.56									0.17	0.48	4.27	0.000
年齡	< 40 歲	3.28	0.50	1.93	0.054	0.20	0.52	5.84	0.000	-0.72	0.472				
	>= 40 歲	3.38	0.60									0.16	0.51	4.23	0.000
醫院等級	區域	3.30	0.51	0.67	0.514	0.19	0.54	5.53	0.000	0.06	0.939				
	地區	3.35	0.59									0.17	0.51	3.87	0.000
	專科	3.37	0.58									0.16	0.35	2.86	0.007
職務	主治醫師	3.56	0.50	8.12	0.000	0.14	0.43	3.39	0.001	1.56	0.184				
	住院或其他醫師	3.42	0.48									0.13	0.61	1.06	0.301
	護理師	3.26	0.48									0.14	0.53	3.48	0.001
	藥師	3.25	0.71									0.28	0.67	2.38	0.023
	其他醫事人員	3.17	0.58									0.27	0.49	5.28	0.000
主管職位	不是	3.27	0.52	3.45	0.001	0.19	0.53	6.49	0.000	-0.68	0.499				
	是	3.48	0.58									0.15	0.48	3.12	0.002
教職	沒有	3.26	0.52	3.67	0.000	0.19	0.53	6.31	0.000	-0.67	0.504				
	有	3.47	0.57									0.16	0.49	3.46	0.001
年資	0-9 年	3.32	0.49	0.09	0.918	0.13	0.50	3.71	0.000	2.02	0.134				
	10-19 年	3.34	0.64									0.25	0.53	5.32	0.000
	>=20 年	3.31	0.53									0.19	0.52	3.53	0.001
教育程度	專科或職校	3.15	0.50	13.11	0.000	0.23	0.52	3.08	0.003	0.24	0.790				
	大專	3.28	0.51									0.18	0.53	5.84	0.000
	碩博	3.60	0.61									0.16	0.48	2.92	0.005
曾使用 Cochrane Library	否	3.19	0.55	4.21	0.000	0.18	0.51	4.73	0.000	0.13	0.897				
	是	3.42	0.52									0.19	0.52	5.41	0.000
知道 Cochrane 有中文資料	不知道	3.21	0.53	4.52	0.000	0.20	0.48	6.28	0.000	-0.94	0.350				
	知道	3.44	0.54									0.16	0.55	4.01	0.000
參與課程或進階研習	兩者皆有	3.42	0.57	1.36	0.254	0.25	0.55	2.24	0.035	0.30	0.827				
	只參加進階研習	3.37	0.57									0.17	0.51	3.94	0.000
	只參加課程	3.30	0.51									0.17	0.52	3.97	0.000
	都沒參加	3.25	0.56									0.21	0.51	4.01	0.000
近六個月有上網學習	沒有	3.28	0.60	1.23	0.220	0.20	0.53	4.77	0.000	-0.51	0.612				
	有	3.35	0.51									0.17	0.51	5.38	0.000

表4 不同背景醫事人員之EBM有關文獻評讀能力的前、後測改變情形

		前測平均值 Mean	標準差 SD	分佈 t/F	p 值 p	前、後測差平均值 Mean	SD	paired-t	p	t/F	p
性別	女性	2.91	0.75	5.83	0.000	0.27	0.78	5.66	0.000	-2.12	0.035
	男性	3.35	0.71								
年齡	< 40 歲	3.03	0.68	1.24	0.216	0.23	0.74	4.85	0.000	-0.43	0.665
	>= 40 歲	3.13	0.87								
醫院等級	區域	3.11	0.73	1.97	0.141	0.18	0.77	3.76	0.000	0.68	0.509
	地區	2.97	0.84								
	專科	3.20	0.77								
職務	主治醫師	3.46	0.64	14.58	0.000	0.16	0.55	2.94	0.004	1.59	0.175
	住院或其他醫師	3.49	0.49								
	護理師	2.93	0.72								
	藥師	3.08	0.96								
	其他醫事人員	2.80	0.78								
主管職位	不是	3.01	0.74	2.78	0.006	0.21	0.74	5.02	0.000	0.46	0.647
	是	3.26	0.82								
教職	沒有	2.97	0.75	4.48	0.000	0.23	0.76	5.32	0.000	-0.71	0.477
	有	3.34	0.75								
年資	0-9 年	3.08	0.65	0.50	0.610	0.14	0.70	2.83	0.005	4.14	0.017
	10-19 年	3.02	0.93								
	>=20 年	3.12	0.74								
教育程度	專科或職校	2.79	0.80	15.63	0.000	0.27	0.71	2.66	0.011	0.81	0.444
	大專	3.02	0.71								
	碩博	3.49	0.81								
曾使用 Cochrane Library	否	2.85	0.75	5.30	0.000	0.28	0.77	4.96	0.000	-1.63	0.104
	是	3.24	0.74								
知道 Cochrane 有中文資料	不知道	2.87	0.77	5.81	0.000	0.31	0.74	6.21	0.000	-2.73	0.007
	知道	3.29	0.71								
參與課程或進階研習	兩者皆有	3.29	0.69	1.85	0.138	0.36	0.68	2.64	0.015	0.49	0.689
	只參加進階研習	3.13	0.85								
	只參加課程	3.07	0.68								
	都沒參加	2.94	0.78								
近六個月有上網學習	沒有	2.85	0.81	4.78	0.000	0.32	0.76	5.33	0.000	-2.24	0.026
	有	3.21	0.71								

表5 不同背景醫事人員之EBM有關臨床應用能力的前、後測改變情形

		前測平均值 Mean	標準差 SD	分佈 t/F	p 值 p	前、後測差平均值 Mean	SD	paired-t	p	t/F	p
性別	女性	3.28	0.61	5.40	0.000	0.21	0.64	5.41	0.000	-0.86	0.389
	男性	3.62	0.62								
年齡	< 40 歲	3.34	0.58	2.36	0.019	0.21	0.59	5.44	0.000	-0.59	0.557
	>= 40 歲	3.49	0.70								
醫院等級	區域	3.39	0.58	1.21	0.299	0.17	0.65	4.22	0.000	0.34	0.709
	地區	3.40	0.73								
	專科	3.56	0.60								
職務	主治醫師	3.77	0.57	16.13	0.000	0.15	0.49	3.03	0.003	3.56	0.007
	住院或其他醫師	3.72	0.39								
	護理師	3.29	0.56								
	藥師	3.22	0.80								
	其他醫事人員	3.21	0.62								
主管職位	不是	3.34	0.63	3.62	0.000	0.20	0.63	5.75	0.000	-0.62	0.537
	是	3.60	0.59								
教職	沒有	3.32	0.62	4.36	0.000	0.21	0.64	5.69	0.000	-0.85	0.397
	有	3.62	0.61								
年資	0-9 年	3.38	0.59	0.81	0.448	0.13	0.58	3.20	0.002	2.60	0.076
	10-19 年	3.40	0.70								
	>=20 年	3.48	0.63								
教育程度	專科或職校	3.17	0.56	13.79	0.000	0.29	0.57	3.53	0.001	0.92	0.399
	大專	3.37	0.60								
	碩博	3.73	0.70								
曾使用 Cochrane Library	否	3.25	0.66	4.48	0.000	0.24	0.61	5.30	0.000	-1.33	0.186
	是	3.53	0.58								
知道 Cochrane 有中文資料	不知道	3.30	0.64	3.77	0.000	0.25	0.59	6.20	0.000	-1.86	0.063
	知道	3.53	0.61								
參與課程或進階研習	兩者皆有	3.51	0.64	0.49	0.690	0.27	0.55	2.43	0.024	0.28	0.837
	只參加進階研習	3.41	0.69								
	只參加課程	3.42	0.60								
	都沒參加	3.35	0.60								
近六個月有上網學習	沒有	3.29	0.67	3.06	0.002	0.26	0.62	5.38	0.000	-1.84	0.067
	有	3.48	0.60								

表6 不同背景醫事人員之EBM有關實證照護態度能力的前、後測改變情形

		前測平均值	標準差	分佈	p 值	前、後測差平均值	SD	paired-t	p	t/F	p
		Mean	SD	t/F	p	Mean					
性別	女性	3.56	0.67	2.19	0.029	0.17	0.71	3.93	0.000	-0.97	0.333
	男性	3.70	0.58								
年齡	< 40 歲	3.54	0.59	2.87	0.004	0.17	0.68	3.89	0.000	-0.83	0.405
	>= 40 歲	3.72	0.69								
醫院等級	區域	3.58	0.61	1.41	0.245	0.14	0.67	3.19	0.002	0.08	0.924
	地區	3.69	0.71								
	專科	3.54	0.56								
職務	主治醫師	3.84	0.57	7.98	0.000	0.04	0.59	0.67	0.505	1.80	0.129
	住院或其他醫師	3.57	0.56								
	護理師	3.51	0.63								
	藥師	3.91	0.79								
	其他醫事人員	3.47	0.60								
主管職位	不是	3.53	0.63	4.72	0.000	0.16	0.69	4.07	0.000	-0.63	0.527
	是	3.86	0.60								
教職	沒有	3.53	0.64	4.56	0.000	0.18	0.72	4.23	0.000	-1.64	0.103
	有	3.84	0.59								
年資	0-9 年	3.53	0.62	4.79	0.009	0.15	0.70	2.98	0.003	0.40	0.668
	10-19 年	3.63	0.68								
	>=20 年	3.77	0.59								
教育程度	專科或職校	3.39	0.66	12.83	0.000	0.31	0.81	2.65	0.011	2.16	0.117
	大專	3.57	0.62								
	碩博	3.92	0.61								
曾使用 Cochrane Library	否	3.49	0.71	3.46	0.001	0.19	0.77	3.25	0.001	-0.99	0.323
	是	3.71	0.56								
知道 Cochrane 有中文資料	不知道	3.52	0.65	3.23	0.001	0.19	0.72	4.00	0.000	-1.52	0.130
	知道	3.72	0.61								
參與課程或進階研習	兩者皆有	3.65	0.68	0.51	0.673	0.28	0.55	2.51	0.019	0.47	0.706
	只參加進階研習	3.63	0.67								
	只參加課程	3.64	0.64								
	都沒參加	3.54	0.58								
近六個月有上網學習	沒有	3.52	0.68	2.45	0.015	0.28	0.74	4.74	0.000	-3.04	0.003
	有	3.68	0.60								

表7 衛生福利部所屬醫院不同背景醫事人員之EBM能力的介入前、後改變情形彙整

		形成臨床問題能力		資料搜尋能力		文獻評讀能力		臨床應用能力		實證照護態度能力	
		前後測差異的平		前後測差異的平		前後測差異的平		前後測差異的平		前後測差異的平	
		均值 (標準差)	paired-t	均值 (標準差)	paired-t	均值 (標準差)	paired-t	均值 (標準差)	paired-t	均值 (標準差)	paired-t
性別	女性	0.20(0.55)	5.89***	0.19(0.54)	5.80***	0.27(0.78)	5.66***	0.21(0.64)	5.41***	0.17(0.71)	3.93***
	男性	0.03(0.59)	0.69	0.17(0.48)	4.27***	0.12(0.62)	2.42*	0.16(0.58)	3.37**	0.10(0.63)	2.01*
年齡	< 40 歲	0.16(0.60)	4.09***	0.20(0.52)	5.84***	0.23(0.74)	4.85***	0.21(0.59)	5.44***	0.17(0.68)	3.89***
	>= 40 歲	0.12(0.53)	2.90**	0.16(0.51)	4.23***	0.20(0.73)	3.67***	0.17(0.65)	3.53**	0.11(0.69)	2.21*
醫院等級	區域	0.15(0.58)	4.20***	0.19(0.54)	5.53***	0.18(0.77)	3.76***	0.17(0.65)	4.22***	0.14(0.67)	3.19**
	地區	0.15(0.54)	3.16**	0.17(0.51)	3.87***	0.28(0.70)	4.50***	0.23(0.60)	4.39***	0.17(0.73)	2.58*
	專科	0.00(0.61)	0.00	0.16(0.35)	2.86**	0.24(0.53)	2.80**	0.20(0.48)	2.53*	0.15(0.55)	1.63
職務	主治醫師	0.04(0.56)	0.71	0.14(0.43)	3.39**	0.16(0.55)	2.94**	0.15(0.49)	3.03**	0.04(59)	0.67
	住院或其他醫師	-0.21(0.67)	-1.53	0.13(0.61)	1.06	-0.02(0.59)	-0.17	-0.08(0.65)	-0.58	0.00(73)	0.00
	護理師	0.19(0.56)	4.27***	0.14(0.53)	3.48**	0.21(0.80)	3.41**	0.14(0.62)	2.96**	0.14(70)	2.62*
	藥師	0.20(0.58)	1.99	0.28(0.67)	2.38*	0.34(0.94)	2.09*	0.34(0.86)	2.30*	0.27(81)	1.93
	其他醫事人員	0.22(0.52)	4.08***	0.27(0.49)	5.28***	0.32(0.71)	4.25***	0.35(0.59)	5.51***	0.26(66)	3.65***
主管職位	不是	0.15(0.56)	4.60***	0.19(0.53)	6.49***	0.21(0.74)	5.02***	0.20(0.63)	5.75***	0.16(0.69)	4.07***
	是	0.12(0.59)	1.99	0.15(0.48)	3.12**	0.25(0.71)	3.49**	0.16(0.58)	2.74**	0.11(0.65)	1.67
教職	沒有	0.15(0.57)	4.55***	0.19(0.53)	6.31***	0.23(0.76)	5.32***	0.21(0.64)	5.69***	0.18(0.72)	4.23***
	有	0.11(0.58)	2.12*	0.16(0.49)	3.46**	0.18(0.66)	2.92**	0.15(0.57)	2.88**	0.07(0.56)	1.33
年資	0-9 年	0.09(0.57)	2.15*	0.13(0.50)	3.71***	0.14(0.70)	2.83**	0.13(0.58)	3.20**	0.15(0.70)	2.98**
	10-19 年	0.20(0.60)	3.86***	0.25(0.53)	5.32***	0.37(0.74)	5.71***	0.29(0.61)	5.46***	0.18(0.67)	3.02**
	>=20 年	0.16(0.52)	2.90**	0.19(0.52)	3.53**	0.17(0.77)	2.08*	0.18(0.70)	2.51*	0.10(0.66)	1.38
教育程度	專科或職校	0.24(0.54)	3.13**	0.23(0.52)	3.08**	0.27(0.71)	2.66*	0.29(0.57)	3.53**	0.31(0.81)	2.65*
	大專	0.15(0.57)	4.44***	0.18(0.53)	5.84***	0.23(0.76)	5.24***	0.19(0.63)	5.24***	0.14(0.69)	3.61***
	碩博	0.03(0.56)	0.46	0.16(0.48)	2.92**	0.12(0.60)	1.71	0.13(0.61)	1.87	0.05(0.53)	0.72
曾使用 Cochrane Library	否	0.15(0.55)	3.70***	0.18(0.51)	4.73***	0.28(0.77)	4.96***	0.24(0.61)	5.30***	0.19(0.77)	3.25**
	是	0.13(0.59)	3.39**	0.19(0.52)	5.41***	0.17(0.70)	3.66***	0.16(0.63)	3.87***	0.12(0.61)	2.93**
知道 Cochrane 有中文資料	不知道	0.12(0.53)	3.28**	0.20(0.48)	6.28***	0.31(0.74)	6.21***	0.25(0.59)	6.20***	0.19(0.72)	4.00***
	知道	0.16(0.60)	3.74***	0.16(0.55)	4.01***	0.12(0.71)	2.30*	0.13(0.65)	2.93**	0.09(0.64)	2.07*
參與課程或進階研習	兩者皆有	0.09(0.58)	0.77	0.25(0.55)	2.24*	0.36(0.68)	2.64*	0.27(0.55)	2.43*	0.28(0.55)	2.51*
	只參加進階研習	0.13(0.55)	2.90**	0.17(0.51)	3.94***	0.23(0.69)	3.94***	0.21(0.65)	3.77***	0.16(0.71)	2.67**
	只參加課程	0.18(0.59)	3.89***	0.17(0.52)	3.97***	0.18(0.78)	2.84**	0.16(0.64)	3.15**	0.11(0.70)	1.96
	都沒參加	0.09(0.57)	1.48	0.21(0.51)	4.01***	0.23(0.73)	3.07**	0.20(0.55)	3.61***	0.15(0.63)	2.33*
近六個月有上網學習	沒有	0.17(0.54)	4.00***	0.20(0.53)	4.77***	0.32(0.76)	5.33***	0.26(0.62)	5.38***	0.28(0.74)	4.74***
	有	0.12(0.58)	3.22**	0.17(0.51)	5.38***	0.15(0.71)	3.46**	0.15(0.61)	3.85***	0.06(0.62)	1.59

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

- 達成目標
 未達成目標（請說明，以 100 字為限）
 實驗失敗
 因故實驗中斷
 其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）：論文發表（賴慧仙 張正昂 李其融 陳杰峰 余光輝 李孟智：衛生福利部所屬醫院醫務同仁實證醫學的能力與態度調查。醫學與健康期刊 2015; 4: 45-56。）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以500字為限）

- 一、實證醫學在醫界推廣多年，已具成效。本研究結果顯示，實證醫學多元教育訓練模式確可提升包括醫療及醫事人員之實證醫學正向態度和能力。
- 二、本計畫與臺北醫學大學實證醫學中心共同開發「實證醫學推廣計畫問卷調查」，可供各界評值醫師及醫事人員之實證醫學能力。
- 三、本計畫與臺北醫學大學實證醫學中心共同建置「線上及行動EBM網路平台之實證醫學知識網;iMOHW」，可供線上及行動自學、查詢及評值之用。
- 四、本計畫之成功經驗應可向護理之其他醫事人員推廣實施，尤其是關係到未來照護主力之二年期護理師訓練計畫學員(NPGY)之實證護理訓練。

附件一：線上及行動 EBM 網路平台之實證醫學知識網



附件二：行動 EBM 網路平台



附件三

一、2015 年全國推廣實證醫學工作坊之議程表

衛生福利部 104 年度提升實證醫學方法臨床運用能力計畫			
實證醫學教育訓練種子師資訓練課程			
教研中心			
一、指導單位：衛生福利部臺中召集醫院			
二、主辦單位：衛生福利部			
三、承辦單位：衛生福利部基隆醫院			
四、課程日期：104 年 3 月 31 日 星期二			
五、學習目的：期使學員能應用實證醫學五步驟於臨床實務中。			
六、參加對象：衛生福利部所屬醫院同仁			
七、全程參與者核發「研習證明」8 小時。			
八、活動地點：衛生福利部基隆醫院門診大樓七樓第二會議室			
九、學分申請：臺灣醫學會繼續教育積分、台灣護理學會繼續教育積分、公務人員學分認證。			
十、活動議程：			
時間	時數 (分鐘)	主題	講師
08:30-08:50	20	報到	
08:50-09:00	10	長官致詞	衛生福利部長官
09:00-10:30	90	形成一個可以回答的問題	基隆長庚醫院 陳立偉 組長
10:30-10:40	10	休息	
10:40-12:10	90	如何搜尋文獻	基隆長庚醫院 陳立偉 組長
12:10-13:00	50	午餐 時間	
13:00-14:30	90	實證醫學怎麼做？	新光醫院 劉人璋 組長
14:30-14:40	10	休息	
14:40-16:10	90	文獻評讀與臨床應用&分組練習	新光醫院 劉人璋 組長
16:10-16:30	20	綜合討論	
16:30~		結語	

二、2015 年全國推廣實證醫學工作坊之照片



科技部專題計畫出國報告
醫學教育新境界—出席 2014 年歐洲醫學教育學會(AMEE)年會報告

李孟智

衛生福利部臺中醫院/中山醫學大學醫學研究所

前言

歐洲醫學教育學會 (Association for Medical Education in Europe; AMEE) 是當今最活躍的醫學教育專業學會，共有五大洲超過 100 以上國家的醫學教育團體、學會、大學、研究中心和基金會加入，稱之為世界醫學教育學會亦當之無愧。AMEE 除辦理各類和各級醫學教育活動外，也出版完整醫學教育指引 (AMEE Guides) 和名列 SCI 之雜誌—Medical Teacher 及網路版醫學教育論文—Med Ed Publish。AMEE 每年之年會均有數千人與會，2014 年 8 月 30 日至 9 月 3 日於義大利的文化與時尚之都—米蘭舉行，有來自包括臺灣 65 名 (圖一) 之全球近 4000 位專家學者與會，其盛況空前，並有許多特色內容，值得報導分享。本次會場為米蘭會展中心(MiCo)，才剛辦完世博會 (EXPO)，也可想像會展中心規模之宏偉。

會議經過

1. 會前工作坊與教育課程：循例 AMEE 有兩整天共 37 場會前醫學教育工作坊及教育課程，內容包羅萬象，均需付費參加，仍場場爆滿，向隅者眾。
2. 開幕演講及典禮：本次開幕大會演講由 Lancet 雜誌主編—英國籍 Richard Horton 教授揭開序幕—「醫學的真諦」，他反覆論證：醫學是王道，仁者之心，醫療要追求健康、公平及社會公義。醫學教育要培養因應現代和未來人群健康挑戰和社會變遷需求與須要的人才，而所有醫學之精進均應源自人文、道德和健康需求，絕非著眼於經濟或科研本身，而教育訓練是解決問題的根本大計，他的演說令人動容，獲得滿堂喝采。第二位大會演講者來自美國繼續教育及教育成長專家 Lawrence Sherman 教授，主講「科技與醫學教育」，他強調資訊 (IT) 的好處無窮，可用於教育、訓練、模 (虛) 擬、測驗、學習記錄與分析，而且科技不厭其煩、不易出錯及合乎成本效益，尤其透過社群通訊軟體可產生無遠弗屆的影響力。但切不可因科技而喪失了人文素養與人與人 (face-to-face) 的互動，尤其是教師與學生間的溝通，因為真正會影響學生的心性和志向乃是為人師的楷模和師生互動影響。兩位講者後，頒發年度醫學研究獎和新進教師獎，佐以現場高品質歌劇表演 (圖二) 畫下美好句點。
3. 會議進行：由於會議規模龐大，同時段 (1.5 小時) 均同時有近 30 個不同

場次的內容，可見得主辦單位之用心。可分為主題演講、研討會、工作坊、論文短報、博士論文之報告、電子海報（ePosters）和海報討論、座談會、小組討論、技能展示等等形式，而且都能圍繞著大會演講所引導的兩大主題去進行深入研討。由於筆者正執行科技部有關實證醫學的研究（圖三）及我本身家庭醫學專業，除了參與共同的主題演講外，特選擇以下兩大系列，參與以不同形式呈現之會議，並綜論如下：

（1）實證醫學（Evidence-based medicine; EBM）：

根據美國史丹福大學（Stanford University）醫學院學者對美國醫學院之普查發現，只有近六成醫學院畢業生有接受正式 EBM 教學，而不到五成的畢業生有正確操作的能力，如此無論是在正確形成問題、查找和評核資料及做出結論或臨床決斷，並用於臨床照護上，實有不足。這關係到的不只是是否能夠自我不斷改進，尤與照護品質及病人安全息息相關。在本會各種討論會中建議：實證醫學應始於醫學教育的各階段，如在器官/系統模組（organ/system module）整合課程中之小組討論含問題導向學習（problem-based learning; PBL）以及臨床論調訓練（clinical rotations）中的床邊教學或個案討論會（case conference）中，當實際工作有需求時，由小組老師或臨床教師指導學生如何去查找和評核資料，即由做中學（learning by doing）是訓練 EBM 最佳的方式。對照到於大會主題演講提到的科技與醫學，大學與醫院則應提供充足的線上（on-line）或甚至行動（mobile）資料庫，供學習者方便的運用，至於小組成員或學員間互動可多利用各種社群通訊軟體。

（2）家庭醫學暨社區健康（Family medicine and community health）：

由於與會者以歐洲英國、北美洲加拿大及亞洲澳洲為多，一致強調以家庭醫師所領導的基層醫療保健團隊是確保民眾健康與社會公平之基石，這與美國歐巴馬健康照護（Obama care）及我國列入二代健保中「家庭責任醫師制度」相應和，也和大會演講「醫學的真諦」提到醫學主要追求健康、公平與社會公義一致。以上需先從醫學教育中強調家庭醫學暨人群健康（population health）著手，再從醫療服務中以兼顧身體-心理-社會和靈性層面之全人照護中去落實。澳洲 University of Newcastle 學者則強調，家庭醫學面臨老人多重慢性病照護及全人醫療的挑戰。他們現在結合線上學習、諮詢、資料查證及臨床決斷軟體，加強家庭醫師在執業中不斷自我改進的能力。綜合實證醫學及家庭醫學暨社區健康為實踐現代醫學教育及醫療所強調的結果/能力（outcome/competency-based learning）為導向及全人醫

療之主要方針之一。

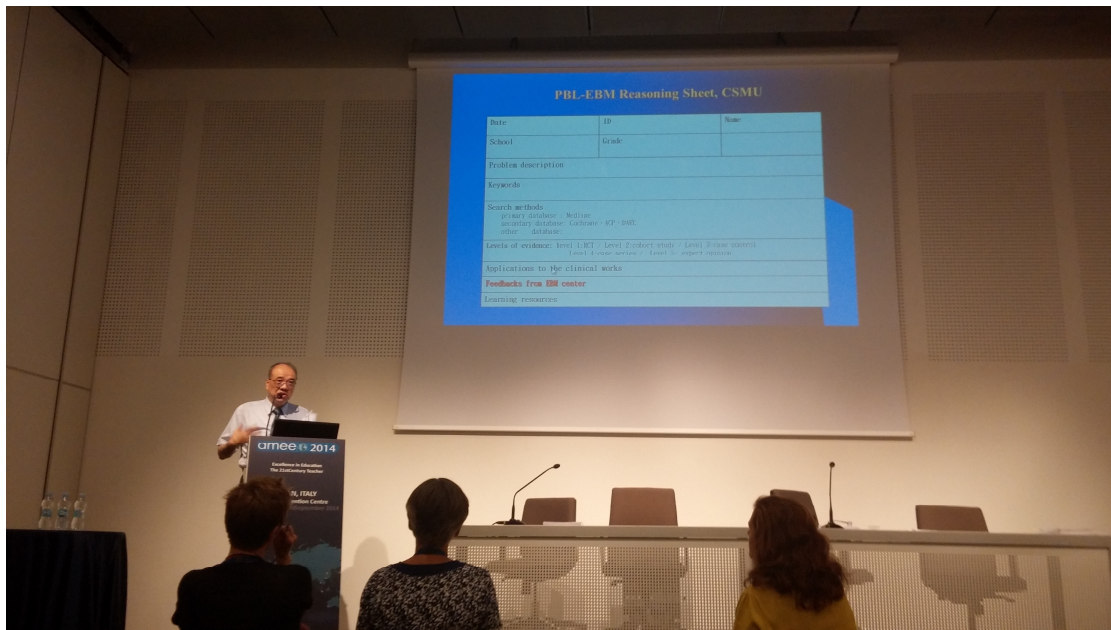
本會會期中，成大醫學院林其和教授特代表「台灣醫學教育學會」安排所有台灣與會者在傳統義式餐廳進行晚餐討論會互相交流（圖四），實為參與本會最精采花絮與美麗的句點。



圖一 會場台灣老中青代表齊聚一堂



圖二 開幕典禮中義大利著名歌劇表演



圖三 筆者口頭報告 PBL & EBM



圖四 臺灣醫學教育學會晚宴

科技部補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2015/09/11

科技部補助計畫	計畫名稱: 實證醫學線上及行動平台之建構與教育訓練之成效評估-第二年計畫
	計畫主持人: 李孟智
	計畫編號: 103-2511-S-040-001- 學門領域: 醫學教育
無研發成果推廣資料	

103 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：李孟智		計畫編號：103-2511-S-040-001-					
計畫名稱：實證醫學線上及行動平台之建構與教育訓練之成效評估-第二年計畫							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	1	1	100%	篇	題目：衛生福利部所屬醫院醫事人員實證醫學的能力與態度調查 作者：賴慧仙 張正昂 李其融 陳杰峰 余光輝 李孟智 發表：衛生福利部醫學及健康期刊2015；4:45-56。
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%	章/本	
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>1. 本計畫獲衛福部醫管會高度重視，已在 104 年度教研計畫護理畢業後二年期訓練計畫(PGYN)中納入 EBN 訓練。</p> <p>2. 第二年度計畫成果將發表為學術論文，供各界廣泛參考應用。</p>
--	---

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	1	衛福部所屬醫院醫事同仁 EBM 訓練工作坊(與臺北醫學大學實證醫學中心合辦)
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

科技部補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

題目：衛生福利部所屬醫院醫事人員實證醫學的能力與態度調查

作者：賴慧仙 張正昂 李其融 陳杰峰 余光輝 李孟智

發表：衛生福利部醫學及健康期刊 2015；4:45-56。

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

一、實證醫學在醫界推廣多年，已具成效。本研究結果顯示，實證醫學多元教育訓練模式確可提升包括醫療及醫事人員之實證醫學正向態度和能力。

二、本計畫與臺北醫學大學實證醫學中心共同開發「實證醫學推廣計畫問卷調查」，可供各界評值醫師及醫事人員之實證醫學能力。

三、本計畫與臺北醫學大學實證醫學中心共同建置「線上及行動 EBM 網路平台之實證醫學知識網；iMOHW」，可供線上及行動自學、查詢及評值之用。

四、本計畫之成功經驗應可向護理之其他醫事人員推廣實施，尤其是關係到未來照護主力之二年期護理師訓練計畫學員（NPGY）之實證護理訓練。