

於實習醫學生之實證醫學教育

賴佩君¹、蔡昇翰²、黃彥達³

成大醫院教學中心¹、內科部²、外科部³



Introduction:

實證醫學(evidence-based medicine)已在全世界的醫學教育中推廣至少超過30年，根據美國畢業後醫學教育評鑑委員會六大核心能力中，實證醫學為practice-based learning and improvement中重要的能力。然而，成大醫學系過去的基礎或臨床課程中並沒有規劃實證醫學課程；和大多數的台灣醫學系教育類似，醫學生往往是在臨床見實習時經由臨床老師的帶領與透過文獻報告與案例報告的過程中學習實證醫學相關的知識，這樣不僅無法確保教學的品質和內容，也無法衡量學生的學習狀況。本研究經由系統性的導入實證醫學課程，結合混合式學習與團隊導向學習法，並經由總結性的實證醫學競賽成績來探討醫學生的實證醫學能力之進展。

Material and Methods:

教學進行方式:

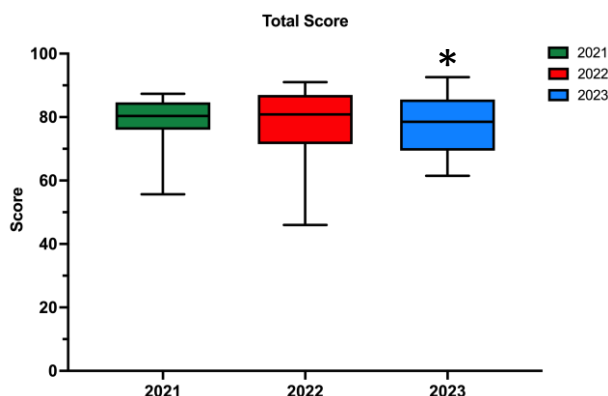
- 1.於醫學生五年級時之職前訓練課程：進行大堂課的實證醫學簡介介紹實證醫學概念與步驟。
- 2.混合式學習(blended learning)：於內科實習時每月參與實證醫學案例報告，進行報告前可參考數位課程進行學習，並於報告中進行教師回饋與針對報告疑問或需改正處進行教學。
- 3.團隊導向學習法(team-based learning, TBL)：於外科實習時為每六週換一大組，每大組中有小三組。分配每一小組一個實證醫學臨床情境的題目，期間請醫學生先至數位學習系統實證醫學模組進行所需主題的自主線上學習，醫學生以小組為單位進行分工與討論，於外科實習第六週進行小組報告、即時回饋與教學討論。

成效評估方式:

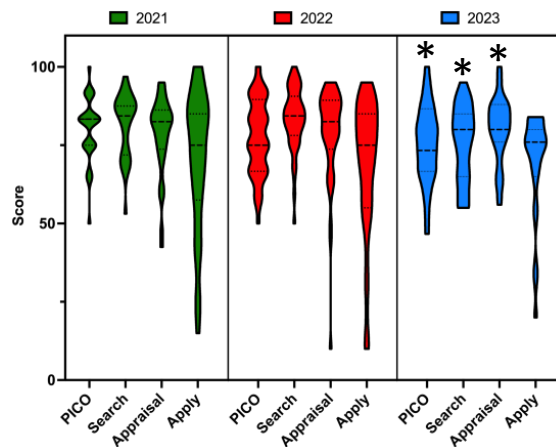
於醫學生六年級時進行實證醫學競賽，此為常規年度競賽，以實習時之每大組為單位進行分組，於競賽前四週給予每組競賽題目，競賽當日每組進行十分鐘口頭報告，評分方式參考國家醫療品質獎實證醫學類競賽之評分表。評分老師皆為實證醫學會認可之實證教師。

Results:

本研究自2021年至2023年已進行三年，收集過去三年來醫學生升至六年級於之常規舉辦的實證醫學競賽結果作為本研究成效分析，分別針對競賽總分和實證醫學主要步驟進行分析。統計歷年差異使用統計方式為non-parametric one-way ANOVA，使用D'Agostino-Pearson test分析數據是否為常態分佈。



(圖一) 2021年至2023年實證醫學競賽總分: 2021年至2023年的實證醫學競賽總分未達統計顯著差異($p=0.8637$)；但可以從數據分布分析，僅2023年的各組總分達常態分佈(*)。



(圖二) 2021年至2023年實證醫學競賽主要步驟得分: 使用violin plot呈現個年度分項得分，歷年並無統計差異，但僅2023年的PICO/Search/Appraisal分數達常態分佈(*)。

Conclusion:

本研究收集2021至2023年醫學系六年級實證醫學競賽成績作為實證醫學教學之成效分析。結果可以發現，雖然總成績和分項成績在各學年度並沒有呈現統計上顯著之差異，但在2023年不論是總分或是於PICO設定、Search、Appraisal的分數皆呈現較少落差，轉為常態分佈，以逐年分項成績的violin plot結果也可以明顯觀察到學生表現逐年趨於常態分佈的變化，此為團隊導向學習法的重要參考指標之一，也代表但在經過逐步導入實證醫學教育，結合混合式學習、臨床浸潤與TBL下，同學相互討論及合作確實促進實證醫學學習狀況的改變。